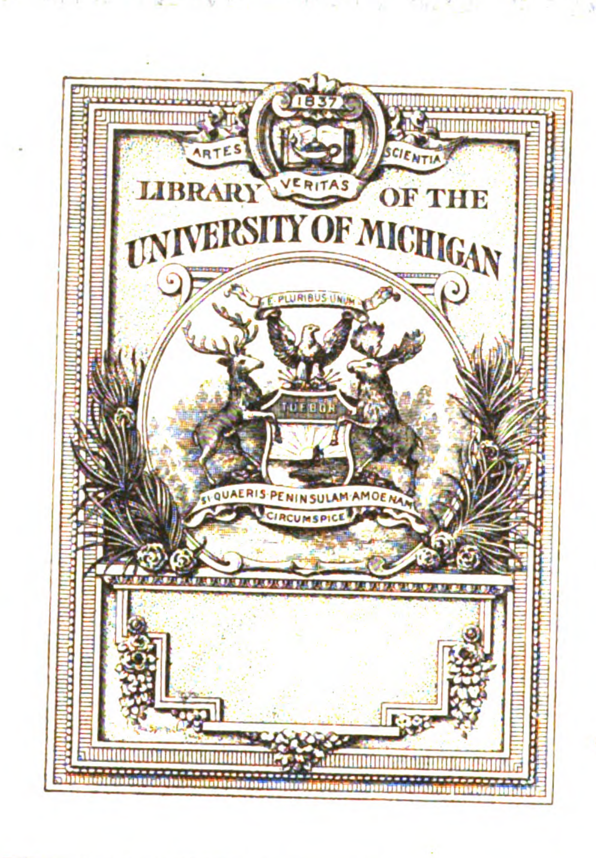
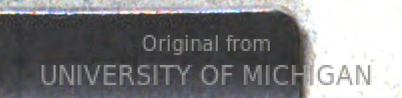
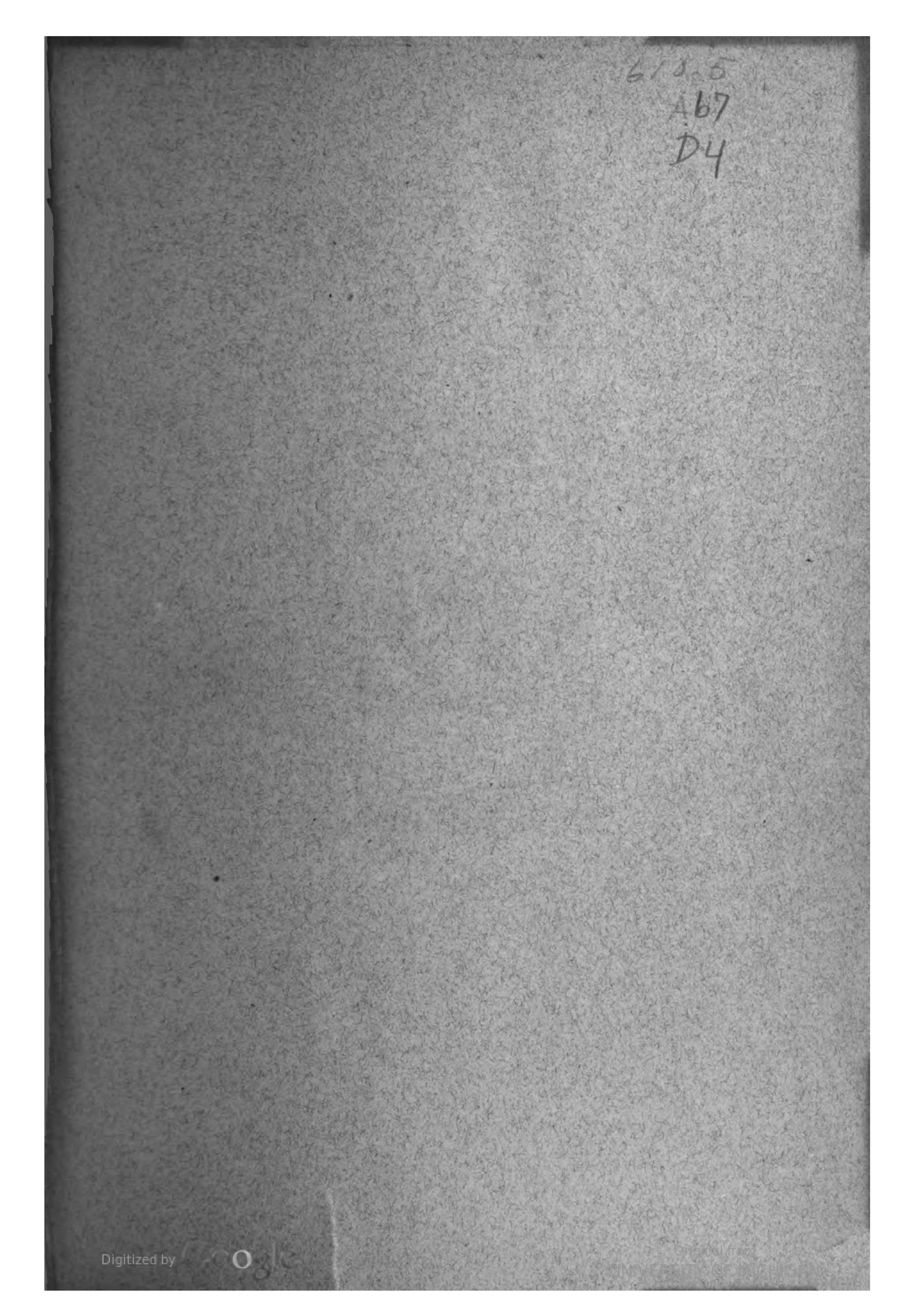

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE


Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN



Begründet von **H. Auspitz** und **F. J. Pick.**

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, ARNING, Prof. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Prof. BOECK, Prof. DUHRING, Prof. v. DÜRING, Dr. EHRMANN, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Dr. FABRY, Prof. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Prof. v. HEBRA, Prof. HALLOPEAU, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Prof. JADASSOHN, Prof. JANOVSKY, Prof. JARISCH, Dr. JOSEPH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Prof. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, Prof. POSPELOW, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Prof. RIEHL, Prof. RILLE, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Dr. SCHUMACHER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Prof. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg, **Prof. Doutrelepont**, Bonn, **Prof. Kaposi**, Wien, **Prof. Lesser**, Berlin, **Prof. Neisser**, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

Neunundvierzigster Band.



Mit sechzehn Tafeln.

Wien und **Leipzig.**
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1899.



K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

Inhalt.

Original-Abhandlungen.



Inhalt.



Originalabhandlungen.



Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.

Beiträge zur Biologie des Gonococcus.

(Cultur, Thierexperimente und klinische Beobachtungen über gonococcenhaltige Abscesse im Bindegewebe.)

Von

Dr. **W. Scholtz,**
Assistenzarzt an der Klinik.

In den nachfolgenden Seiten sollen einige Versuche und Beobachtungen mitgetheilt werden, welche vielleicht unsere Kenntnisse der biologischen Eigenschaften des Gonococcus erweitern können. Einmal handelt es sich um Versuche, die Cultivirung des Gonococcus zu verbessern und zu vereinfachen, zweitens ist mittelst des Thierexperimentes seine pathogene Wirkung genauer studirt worden und drittens ist durch eine Reihe klinischer Beobachtungen mit exacten bakteriologischen Untersuchungen die Rolle, die er in der menschlichen Pathologie spielt, mehr klargestellt worden.

I. Die Cultur der Gonococcen.

Gerade in dieser Beziehung sind in den letzten Jahren leider nur sehr geringe Fortschritte gemacht worden, und die Cultivirung der Gonococcen hat noch immer grosse Schwierigkeiten zu überwinden. Allerdings bestehen dieselben weniger in dem absoluten Mangel eines wirklich guten Nährbodens als darin, dass die Beschaffung desselben nicht jederzeit ohne weiteres möglich ist. Vollkommen brauchbar sind unserer Ansicht nach noch immer nur Gemische von Agar resp. Bouillon mit serösen menschlichen Flüssigkeiten, alle anderen für Gonococcen empfohlenen Nährböden im Vergleich hierzu minder-



werthig. Ueber den einfachen Urinagar von Finger (1) dürfte das Urtheil jetzt wohl allgemein gesprochen sein, aber auch eiweisshaltiger Urin mit Agar gemischt hat sich uns nicht als zuverlässig bewährt. Wir haben zwei 1—2% Eiweiss haltende Urine mit Agar zu gleichen Theilen, im Verhältniss 1 : 2 und 1 : 3 vermischt als Gonococcennährböden verwandt und dabei wohl Entwicklung erhalten, aber die Zahl der aufgegangenen Colonien war so ausserordentlich viel geringer als auf Controlröhrchen mit Ascites-Agar, dass an eine Verwendung jener Nährböden, zumal zur Cultivirung aus gonorrhoischem Eiter nicht zu denken war. Offenbar kommen auf derartigem Nährboden nur die kräftigsten Keime zur Entwicklung. Aehnlich verhält es sich mit Gemischen von Agar und thierischen Seren, sowie mit dem Pfeiffer'schen Blutagar. Letzterer besitzt allerdings den grossen Vortheil, dass er jederzeit sofort hergestellt werden kann, und sollte daher, wenn kein besserer Nährboden zur Verfügung steht, wenigstens zur Züchtung aus Gonococcen-Metastasen mehr als bisher verwendet werden. Steinschneider (2) hat ferner angegeben, dass thierische Seren durch einstündiges Erhitzen auf 60° (d. h. Inactivisirung) zur Verwendung für Gonococcennährböden brauchbarer werden. Ich habe dies an einem Kaninchenserum kürzlich nachgeprüft und kann die Beobachtung bestätigen; zur Fortzüchtung besonders älterer Culturen erwies sich ein derartiges inactives Serum mit 3 Theilen Agar gemischt als vollauf genügend, zur Züchtung aus gonorrhoischem Eiter bewährte es sich jedoch auch nicht ausreichend. Auch auf dem jüngst von Wassermann (3) empfohlenen Schweineserum-Nutrose-Agar ist die Entwicklung der Gonococcen einigen Parallelversuchen nach, die wir angestellt haben, bei weitem nicht so üppig wie auf Agar gemischt mit serösen menschlichen Flüssigkeiten und von der Vortrefflichkeit des coagulirten Kaninchenserums, wie es jüngst Christmas (4) für Gonococcenzüchtungen warm empfohlen hat, haben wir uns durchaus nicht überzeugen können. Ebenso gibt das von Steinschneider (5) hergestellte Eidotter-Agar bis jetzt noch keine gleichmässigen Resultate, wenn das Wachsthum auf demselben auch mitunter ein recht üppiges ist.

Dagegen entsprechen Gemische von Fleischwasser-Agar und serösen menschlichen Flüssigkeiten (Blutserum, Ascites, Pleuritis, Hydroceleninhalt etc.) mit einem Zusatz von 0·5% Kochsalz und 1% Pepton allen Anforderungen, die man an einen brauchbaren Nährboden stellen muss. Wie Schäffer (8) schon 1895 angegeben hat, ist das Wachsthum besonders reichlich, wenn man an Stelle des gewöhnlichen Fleischwasser-Agars Milz-Agar verwendet. Allerdings sind auch die verschiedenen serösen Flüssigkeiten nicht ganz gleichwerthig und ausnahmsweise erweist sich eine als völlig unbrauchbar. Manchmal liegt dies sicher an einem zu geringen Eiweissgehalte, manchmal aber auch zweifellos an kleinen, uns unbekannten Differenzen in der Zusammensetzung.

Um zu zeigen, was ein guter derartiger Nährboden[1]) leistet, will ich die Resultate, die ich bei über 50 Abimpfungen von acuten und subacuten, behandelten wie unbehandelten Gonorrhoen in letzter Zeit gewonnen habe, hier kurz anführen.

Es ist mir dabei in keinem einzigen Falle, in welchem Gonococcen, wenn auch nur in sehr spärlicher Anzahl, mikroskopisch auffindbar waren, der culturelle Nachweis derselben misslungen, d. h. ich habe die Gonococcen in diesen Fällen isoliren und dann in Reincultur gewinnen können.

In 19 vornehmlich frischen, unbehandelten Fällen erhielt ich dabei sofort Reinculturen der Gonococcen, wenn ich darunter auch solche Culturen verstehe, in denen sich 1—2 fremde Colonien fanden, während die ganze Agarfläche von dicht stehenden Gonococcencolonien eingenommen war. Natürlich ist es dabei nöthig, das Orificium urethrae auf das sorgfältigste zu reinigen und möglichst erst den zweiten Eitertropfen zur Cultur zu verwenden.

Ferner ist es mir gelungen in einer Reihe von Fällen behandelter Gonorrhoen, bei denen mikroskopisch[2]) — auch

[1]) Als Nährboden wurden Mischungen theils von Ascites, theils von Pericarditis- und Hydrocelenflüssigkeit mit Agar im Verhältniss 1 : 3 benutzt. Der Eiweissgehalt der drei Flüssigkeiten war etwa der gleiche; die Reaction des Nährbodens schwach alkalisch, der Nährboden selbst stets frisch und feucht. Die Culturen kamen sofort in den Thermostaten von 36,5° C.

[2]) Es wurde neben der gewöhnlichen Methylenblaufärbung auch das Schäffer'sche Färbeverfahren angewandt.



direct vor der Abimpfung — keine Gonococcen mehr festgestellt worden waren, durch das Culturverfahren noch Gonococcen einwandsfrei nachzuweisen. Es ist dies ein Beweis dafür, dass bei Benützung eines guten Nährbodens das Culturverfahren auch für den Gonococcus der feinere Nachweis ist. Inwieweit dies auch für chronische Gonorrhoen, bei denen die Concurrenz anderer Bakterien in der Regel weit grösser als in frischen ist, zutrifft, vermag ich bisher noch nicht zu entscheiden, doch glaube ich nach meinen bisherigen Untersuchungen, dass die in der That etwas reichlicher vorhandenen fremden Bakterien den culturellen Nachweis von Gonococcen in chronischen Fällen wohl etwas mühevoller als in frischen zu gestalten vermögen, dass aber ein directes Ueberwuchern fremder Keime nur selten zu befürchten ist. Uebrigens gelingt es durch einige antiseptische, leicht reizende Injectionen (z. B. Argentum nitricum 1 : 3000) gewöhnlich ohne weiteres, die Urethra von derartigen, oberflächlich wuchernden Saprophyten zu reinigen, während die bei „chronischen Gonorrhoen" eventuell noch vorhandenen Gonococcen mehr in der Tiefe liegen und von dem Antisepticum daher noch nicht getroffen und vernichtet, wohl aber durch die vermehrte Secretion mehr an die Oberfläche geschafft werden. Derartige Injectionen oder Ausspülungen haben also in solchen Fällen einen doppelten Vortheil; sie beseitigen die störenden Saprophyten und provociren eventuell vorhandene Gonococcen, erleichtern mithin deren mikroskopischen und besonders auch culturellen Nachweis. Meine Untersuchungen treffen allerdings nur für männliche Gonorrhoen zu.

Die Identificirung der Gonococcen ist nach unserer Ansicht in der Cultur ohne Schwierigkeiten mit Sicherheit möglich. Abgesehen von den ziemlich eigenartigen, klebrigen Colonien auf Serum-Agar, der charakteristischen Form und Lagerung der Coccen in Ausstrichpräparaten junger (etwa 20—30stündiger) Culturen, dem reichlichen Auftreten schlecht färbbarer Degenerationsformen in älteren, etwa 48stündigen Culturen, kennen wir zur Zeit keinen Dylococcus, der sich bei Anwendung der Gram'schen Methode gleich schnell und präcise entfärbt. Bei nicht

unnöthig langer Färbung mit concentrirtem Anilinwassergentiana-violett (circa 1/2 Min.) und etwa gleich langer Anwendung von Jodjodkalilösung genügt nach unserer ziemlich umfassenden Erfahrung bei Ausstrichpräparaten von Reinculturen eine Alkoholeinwirkung von etwa 20 Secunden zur sicheren Entfärbung. Wir unterlassen dabei jedes Abspülen mit Wasser zwischen den einzelnen Manipulationen und wenden nur absoluten Alkohol zur Entfärbung an.

Ferner ist das Wachsthum auf Serum- oder Ascites-Agar (1/3) und ähnlichen sogenannten Gonococcennährböden, dagegen Ausbleiben jeder Entwicklung auf Agar-Agar, Bouillon und anderen gewöhnlichen Bakteriennährböden nach unseren jetzigen Kenntnissen geradezu specifisch für den Gonococcus Neisser. Eine Ueberimpfung der Culturen auf die menschliche Urethra erscheint uns daher zur Identificirung von Gonococcen jetzt nicht mehr erforderlich zu sein. Dagegen ist nach unseren Erfahrungen der Vorschlag von Wassermann (3) eventuell noch das Thierexperiment zu diesem Zwecke heranzuziehen, sehr beachtenswerth, da eine Anzahl Thierarten in der That charakteristisch auf Gonococcenimpfungen reagiren.

II. Thierexperimente mit Gonococcen.

Während sich die älteren Untersuchungen von Wertheim und anderen vornehmlich damit beschäftigten, die Gonococcen im Thierkörper zur Entwicklung zu bringen, sind die neueren Versuche mehr darauf gerichtet gewesen, auf Thiere wirksame Giftstoffe in Gonococcenculturen nachzuweisen. Wassermann (3) hat als geeignetste Thierspecies hierfür weisse Mäuse empfohlen, die nach ihm bei intraperitonealer Impfung mit 1/2—1 Ccm. lebender oder abgetödteter Gonococcen-aufschwemmung in 2/3 der Fälle innerhalb von 36 Stunden sterben und bei der Section nur ein leicht geröthetes Peritoneum, kein oder nur ein sehr geringes Exsudat in der Bauchhöhle und im übrigen normale Organe aufweisen. Tritt der Tod nicht innerhalb von 36 Stunden ein, so sterben die Thiere nicht mehr. Meerschweinchen sollen sich nach Einimpfung entsprechend höherer Dosen etwa ebenso verhalten. Zu ungefähr gleichen Resultaten sind Christmas (4) und Nikolaysen (6) ge-



kommen. Letzterer hat durch Eintrocknen und Verreiben der Gonococcenleiber ein sehr sehr concentrirtes pulverisirtes Gift dargestellt und als Dosis letalis minima desselben für Mäuse 0·01 Gr. — also eine relativ grosse Menge — gefunden.

Unsere eigenen Thierexperimente, über die wir kurz berichten wollen, wurden an circa 30 Meerschweinchen, etwa ebensoviel weissen Mäusen und fast der gleichen Anzahl Kaninchen mit fünf verschiedenen Gonococcenstämmen — meist jüngeren Generationen — ausgeführt; ein Unterschied in der Wirkung der einzelnen Stämme wurde nicht beobachtet.[1])

Bei Mäusen haben wir beinahe die gleichen Resultate wie Wassermann erhalten. Bei intraperitonealer Einimpfung von etwa 1 Ccm. reichlicher Gonococcenaufschwemmung starben uns über die Hälfte der Thiere und boten den oben beschriebenen Sectionsbefund dar. Zuverlässiger aber und relativ empfänglicher für Gonococcenimpfungen haben sich nach unseren Versuchen Meerschweinchen erwiesen. Bei intraperitonealer Injection von 4—5 Ccm. reichlicher Gonococcenaufschwemmung starben uns Thiere im Gewichte von 250—300 Gr. fast ausnahmslos innerhalb von 20—36 Stunden. Gewöhnlich zeigten die geimpften Meerschweinchen Temperatursteigerung bis 41° und nur bei sehr reichlicher Einimpfung trat bald Temperaturabfall ein, und die Thiere gingen in diesem Falle öfters bereits nach 15—20 Stunden zu Grunde.

Bei der Section der Meerschweinchen findet man bis auf geringe Milzschwellung normale Organe und entweder nur leicht geröthetes, feuchtes Peritoneum oder ein mehr weniger reichliches, zähes, eitriges Exsudat in der Bauchhöhle. Dasselbe ist dabei entweder steril oder enthält ausschliesslich theils wohlerhaltene, vornehmlich aber degenerirte, hauptsächlich intracellulär gelagerte Gonococcen; sterben die Thiere innerhalb von circa 20 Stunden, so gelingt der culturelle Nachweis der Gonococcen (Reincultur!) fast regelmässig. Im allgemeinen ist

[1]) Ein grosser Theil der Thierexperimente und ein kleiner der Culturversuche wurde von mir bereits im Winter 1897—98 als Assistent am hygienischen Institut in Halle a. S. ausgeführt. Für die Unterstützung bei meinen damaligen Untersuchungen sage ich Herrn Professor Fränkel auch an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank.

es ziemlich gleichgiltig, ob lebende oder abgetödtete Culturen injicirt werden, da die Thiere nur dem in den Gonococcenleibern enthaltenen Gifte erliegen und eine Vermehrung der Gonococcen unserer Erfahrung nach bei Meerschweinchen nur ausnahmsweise bei sehr reichlicher Impfung und wohl nur in der eingebrachten Ascites- resp. Serumbouillon stattfindet. Die Thiere sterben in diesem Falle, wie oben erwähnt, meist unter Temperaturabfall, ein Umstand, der der Entwicklung der Gonococcen wohl auch günstig ist, da Meerschweinchen bekanntlich normal eine Temperatur von etwa 38·5—39° besitzen. In einem derartigen Falle ist es uns auch gelungen, Gonococcen im Blute culturell nachzuweisen. Eine Virulenzsteigerung der Gonococcen resp. eine Giftsteigerung für Thiere mittels Durchgangs durch den Thierkörper konnten wir jedoch nicht erreichen. Auch reichliche Peritonealexsudate mit massenhaften Gonococcen direct auf neue Meerschweinchen verimpft, zeigten keine besonders kräftige Wirkung.

Die Resultate unserer übrigen Thierexperimente waren kurz folgende: Kaninchen reagiren auf intravenöse Injection von etwa 5 Ccm. Gonococcenaufschwemmung mit erhöhten Temperaturen und sich über mehrere Tage erstreckenden Abfall des Körpergewichtes; bei hohen Dosen subcutaner Impfung mit leichten localen Infiltraten und geringen Nekrosen, sowie ähnlichen Allgemeinerscheinungen wie bei intravenöser Injection. Unsere Befunde bei Kaninchen stimmen also ebenfalls fast genau mit denen von Christmas (4) überein, nur haben wir im ganzen nicht so constante und gleichmässige Resultate zu verzeichnen gehabt, wie sie jener Autor angibt.

Infectionen der Conjunctival- und Vaginalschleimhaut haben wir bei Meerschweinchen und Kaninchen selbst bei künstlicher Reizung der Mucosa stets mit absolut negativem Erfolge — ganz ebenso wie A. Neisser schon vor vielen Jahren — ausgeführt. Dagegen haben wir bei Einimpfung ganz geringer Mengen lebender oder abgetödteter Gonococcen in die vordere Augenkammer von Kaninchen oft schon innerhalb weniger Stunden eine mehr weniger ausgedehnte Eiterung in der vorderen Kammer und Trübung der Iris auf-



treten sehen. Die Eiterung erwies sich dabei als absolut steril und bildete sich in den leichteren Fällen nach wenigen Tagen fast vollkommen zurück. Es handelte sich also um eine chemische, toxische Eiterung.

Wie Christmas, Nicolaysen und Wassermann sind auch wir zu der Ueberzeugung gekommen, dass die wirksamen Giftstoffe ausschliesslich in den Gonococcenleibern enthalten sind — es sich also nicht um eigentliche secernirte Toxine, sondern um sogenannte Bakterienproteine handelt — und dieselben in Ascites-Bouillon nur in Folge des raschen Zerfalles der Gonococcen relativ früh und reichlich in Lösung gehen. Die Gifte vertragen ohne besonderen Schaden eine kurze Zeit hindurch Temperaturen bis zu 100°. Auch die beim Menschen, speciell bei der Gonorrhoe wirksamen Stoffe scheinen ausschliesslich in den Gonococcenleibern enthalten zu sein. Aufschwemmungen von abgetödteten Gonococcen wie Filtrate älterer Bouillonculturen in die Urethra injicirt, rufen, wie zuerst Schäffer (7) und Christmas (4) gezeigt haben, nach wenigen Stunden eine vorübergehende mehr weniger profuse Eiterung hervor, die sich in nichts, als dem Fehlen der Gonococcen von einer echten Gonorrhoe unterscheidet. Wir haben uns durch Versuche an uns selbst (normale Urethra) und in Fällen chronischer Urethritiden mit nur Spuren von Secret, in denen eine provocatorische Reizung indicirt war, von der Richtigkeit dieser Thatsache überzeugt, zugleich aber ebenso wie Grosz und Kraus (9) feststellen können, dass diese Reaction nicht durch ein ausschliesslich den Gonococcen eigenes Gift hervorgerufen wird, sondern auch andere Bakterien, speciell Eitermikroben, wie Staphylococcen und Pyocyaneus, im abgetödteten Zustande in die Urethra injicirt und ca. 10 Min. darin belassen, eine gleiche nach 12—24 Stunden vorübergehende Eiterung mässigen Grades erzeugen.

Der Vorschlag von Christmas, dieses Phänomen als Criterium für die Echtheit einer Gonococcencultur zu verwerthen, ist also nicht annehmbar.

Der Gonococcus verfügt eben nicht über ein specifisches Gift und jene gewöhnlichen Eiterbakterien vermögen nur deshalb keine Blennorrhoe zu erzeugen, weil ihnen die

Fähigkeit des Gonococcus, in der normalen Harnröhre sofort sicher Fuss zu fassen und in ihr weiter zu wuchern, abgeht. Wie die Versuche von Grosz und Kraus gezeigt haben, werden lebende Staphylococcen, Pyocyaneus etc., selbst in grosser Menge in die Urethra gebracht, innerhalb ganz weniger Tage vollständig aus derselben eliminirt, und dementsprechend enthält auch die normale Harnröhre in der Regel nur einige wenige Keime.

Darin besteht eben der Hauptunterschied zwischen dem Gonococcus und den gewöhnlichen Eitermikroben, dass jener ganz vorwiegend Epithel-Parasit ist und nur unter aussergewöhnlichen Verhältnissen im Bindegewebe, der Gelenksynovia, den Herzklappen Fuss zu fassen und da selbst Eiterungen hervorzurufen vermag, während umgekehrt die Eiterbakterien etc. nur unter besonderen Umständen im Stande sind, auf Schleimhaut-Epithel, speciell der Urethralschleimhaut sich anzusiedeln und zu wuchern und dadurch dann ausnahmsweise eine Eitersecretion mässigen Grades zu unterhalten. Viele jener hartnäckigen chronischen Urethritiden, wie sie hie und da nach Gonorrhœen zurückbleiben, werden möglicherweise nicht durch Gonococcen, sondern durch andere Bakterien, die auf der durch die Gonorrhoe veränderten Schleimhaut zu gedeihen vermögen, unterhalten.

III. Klinische Beobachtungen.

Erst in den letzten Jahren hat sich die Erkenntniss völlig Bahn gebrochen, dass der Gonococcus kein ausschliesslicher Schleimhautparasit ist, sondern in seltenen Fällen auch auf dem Lymph- wie auf dem Blutwege in entferntere Körperregionen verschleppt werden kann und ganz wie der Strepto- und Staphylococcus Metastasen, ja echte Pyämien hervorzurufen im Stande ist. Durch exacte bakteriologische Untersuchungen ist jetzt bereits in einer grossen Anzahl derartiger Metastasen der Gonococcus als alleiniger Erreger nachgewiesen worden.

Abgesehen von den noch ganz vereinzelt dastehenden Gonococcenbefunden im Peritoneum von Wertheim (21) und in der Pleura von Mazza (22) sind bisher sichere Fälle



von Endocarditis, Arthritis und Tendovaginitis gonorrhoica, sowie von Gonococcen haltigen Abscessen im Bindegewebe beschrieben worden.

Die Arthritiden treten bekanntlich nicht gerade selten und in recht verschieden schwerer Form im Verlaufe von Blenorhoeen auf. Theils handelt es sich um leichte, rasch vorübergehende Erkrankungen, theils kommt es zu erheblichen Vereiterungen und hochgradigen Ankylosen der befallenen Gelenke. In der Mehrzahl der Fälle ist nur ein Gelenk ergriffen, doch gehören polyarticuläre Erkrankungen auf gonorrhoischer Basis durchaus nicht zu den Seltenheiten.

In den letzten Jahren ist es unter anderen Burci (10), Respighi (11), Höck (12), Neisser (13), Haushalter (14), Griffon (15), Colombini (16), Bordoni Uffreduzzi (17) und Jundell (18) geglückt, Gonococcen in erkrankten Gelenken culturell nachzuweisen und in jüngster Zeit haben Rindfleisch (19) und Nasse (20) bei 30 klinisch gonorhoischen Gelenkerkrankungen Culturversuche angestellt und dabei 19 Mal Gonococcen nachweisen können; in einem kleinen Theil der Fälle fanden sich die gewöhnlichen Eitererreger, in den übrigen blieben die Culturen steril. Bordoni Uffreduzzi und Colombini haben die Echtheit ihrer Culturen auch noch durch positive Ueberimpfungen auf die Urethralschleimhaut des Menschen dargethan.

Ich selbst habe als Assistent am hygienischen Institut zu Halle Gelegenheit gehabt, 3 Fälle von klinisch gonorrhoischen Gelenkerkrankungen mikroskopisch und culturell zu bearbeiten und habe dabei zweimal in Bezug auf Gonococcen ein negatives, einmal ein positives Resultat erzielt. Dabei handelte es sich in den beiden negativen Fällen um fast rein seröse Punctionsflüssigkeiten, während ich in dem letzten Falle, in welchem das Gelenk breit eröffnet und ausgekratzt worden war, mit schwammigen Granulationen untermischten Eiter zur Untersuchung erhielt. Die Cultivirung geschah in diesem positiven Falle in Folge augenblicklichen Mangels an serösen menschlichen Flüssigkeiten auf Blutagar nach Pfeiffer und ergab eine Reincultur von Gonococcen.

Ausserdem wurde etwa 1 Ccm. der blutig-eitrigen Gelenk-



flüssigkeit mit der dreifachen Menge Bouillon vermischt, und auch hierdurch wurden Gonococcen in Reincultur gewonnen. Die weitere Verificirung der Gonococcen geschah dann in der gewöhnlichen Weise vornehmlich durch die Gram'sche Methode und den Nachweis von gutem Wachsthum auf Ascites Agar, während auf den gewöhnlichen Nährböden jede Entwicklung ausblieb. Für Thiere erwiesen sich Culturen dieser Gonococcen in Ascites-Bouillon ziemlich virulent; bei intraperitonealer Injection wurden Meerschweinchen von 250 Gr. von 3—4, Mäuse von $^1/_2$—1 Ccm. in der Mehrzahl der Fälle innerhalb 36 Stunden getödtet. Uebrigens waren in diesem Falle auch mikroskopisch in dem Exsudate Gonococcen in spärlicher Anzahl in typischer Form und Lagerung extra- und intracellulär nachweisbar und wurden bei Anwendung der Gram'schen Methode prompt entfärbt.

Nach meiner Ansicht handelt es sich aber auch in den Fällen klinisch gonorrhoischer Arthritiden, in welchen weder mikroskopisch noch culturell Gonococcen nachweisbar sind, sondern die Culturen steril bleiben, um wirkliche Gonococcen-Metastasen. Höchstens die ganz leichten, flüchtigen Gelenkschwellungen und Gelenkschmerzen darf man vielleicht auf gelöste circulirende Giftstoffe beziehen. Den Grund aber, warum selbst im acuten Stadium die bakteriologische Untersuchung so häufig negativ ausfällt, sehen wir in den Umstand, dass einmal der Gonococcus überhaupt in den Exsudaten, ebenso wie in unseren flüssigen Nährböden, sehr schnell abstirbt und sich nur in der Synovialmembran längere Zeit lebend erhält, und andererseits gerade erst mit resp. nach reichlicherem Zugrundegehen der Gonococcen stürmischere Erscheinungen auftreten werden, da ja die pyogenen Stoffe ausschliesslich in den Gonococcenleibern enthalten sind und erst nach deren Zerfall frei werden und in Wirksamkeit treten.

Aehnlich wie bei den Gelenkerkrankungen liegen die Verhältnisse bei den gonorrhoischen Sehnenscheideentzündungen.

Hier ist es Jundell (23) in letzter Zeit zum ersten Male gelungen. in der erkrankten Sehnenscheide des Musc. tibialis post. mit Sicherheit Gonococcen durch die Cultur als die alleinigen Krankheitserreger nachzuweisen. Durch den positiven Ausfall der Impfung einer Urethra wurden dabei die cultivirten Gonococcen einwandsfrei als solche verificirt. Ferner



hat Ahmann (24) und ebenso Seifert (25) in einer eitrigen Tendovaginitis des Musc. tibialis ant. und einer solchen des Musc. extens. digit. comm. pedis. sin. Gonococcen in Reincultur nachzuweisen vermocht. Aber auch die älteren Beobachtungen von Jakobi und Goldmann (26) an einer Tendovaginitis suppurativa des Musc. tibialis post. können als beweiskräftig angesehen werden, da sich die im Eiter gefundenen Coccen nach Form und Lagerung wie echte Gonococcen verhielten, sich nach Gram leicht entfärbten und Culturen auf gewöhnlichen Nährböden steril blieben.

Endlich sind in letzter Zeit als echt gonorrhoische Metastasen noch Abscesse im subcutanen Bindegewebe beschrieben worden.

Der erste, der derartige Fälle beobachtete, war Sahli (27), doch fehlt hier der Nachweis der Gonococcen durch die Cultur und die in den Abscessen gefundenen Coccen wurden nur ihrem morphologischen und tinctoriellen Verhalten nach als Gonococcen angesprochen. Lang (28) gelang es dann 1892 in einem ca. nussgrossen Abscesse, der sich während des acuten Stadiums einer Urethralgonorrhoe innerhalb acht Tagen auf dem Handrücken gebildet hatte, Gonococcen mikroskopisch und culturell einwandsfrei nachzuweisen.

Ein Jahr später folgte eine Beobachtung mit culturellen Gonococcennachweis von Horwitz (29). Es handelte sich ebenfalls um einen Abscess auf dem Metakarpus, der im Verlaufe einer über ein Jahr alten Gonorrhoe ohne besondere Veranlassung entstanden war. In beiden Fällen war keinerlei Zusammenhang mit Sehnenscheiden oder Gelenk nachweisbar; beide Abscesse enthielten zähe, blutig-eitrige Massen und heilten nach Incision und Entleerung schnell und ohne Functionsstörungen zu hinterlassen zu.

Schliesslich hat Bujwid (30) 1895 einen Fall von chronischer Gonorrhoe (mit Gonococcen) beschrieben, in welchem im Anschluss an einen Katheterismus vier Abscesse „in den Muskeln" der Extremitäten auftraten. Der Inhalt der Herde bestand auch hier aus coagulirten blutigen Massen und in sämmtlichen wurden Gonococcen mikroskopisch und culturell in Reincultur nachgewiesen.[1]) Auch hier trat nach Eröffnung rasche Heilung ein.

Der von Hochmann (31) beobachtete Fall ist keineswegs einwandsfrei, da die in dem Abscess, der im Anschluss an ein Trauma am Ellbogen entstanden war, enthaltenen Diplococcen nur ihrem tinctoriellen Verhalten nach als Gonococcen angesprochen, dagegen nicht cultivirt wurden, und auch die Urethralgonorrhoe nicht mit Sicherheit festgestellt worden ist.

Dagegen sind hier noch zwei Beobachtungen über periarticuläre Abscesse von R. Meyer (32) und Rendu (33) anzuschliessen. Irgend

---

[1]) Ueber die Art und Weise, auf welche die Gonococcen als solche identificirt wurden, finden sich allerdings keine näheren Angaben.

ein Zusammenhang mit den Gelenken liess sich dabei nicht nachweisen. Meyer gelang es, aus den „schmierigen Granulationen" auf Kindermilz-Hydrocelen-Agar Gonococcen in Reincultur zu züchten; in dem von Rendu beschriebenen Falle, der mit einer schweren Endo- und Pericarditis verbunden war und ad exitum führte, erscheint es uns dagegen sehr zweifelhaft, ob die aus den Abscesswandungen wie den Klappenauflagerungen des Herzens und aus dem Uterus gewonnenen Culturen wirklich Gonococcen waren. Auch der von R. Petit et Pichevin (34) bei einem Gonorrhoiker beobachtete „Drüsenabscess" im Nacken mit einer Reincultur von Gonococcen dürfte hierher gehören.

Wir selbst haben in letzter Zeit dreimal Gelegenheit gehabt, interessante durch den Gonococcus hervorgerufene Abscedirungen an subcutanem Bindegewebe zu beobachten.

In dem ersten Falle handelte es sich dabei um eine echte Metastase auf dem Blutwege, in dem zweiten um eine Verschleppung auf der Lymphbahn und in dem dritten wahrscheinlich um eine direct fortgeleitete, aber sehr ausgedehnte, phlegmonöse Eiterung im Zellgewebe des Perineums.

Fall I. Patient ist ein 23jähriger, schwächlicher Tischlergeselle, der zehn Tage vor Aufnahme in das Krankenhaus zum ersten Male eine Gonorrhoe aquirirt und drei Tage darauf Ausfluss bemerkt hatte. Einige Tage nach Auftreten der ersten Symptome begannen Schmerzen im linken Kniegelenk aufzutreten, die besonders bei Bewegungen sehr heftig gewesen sein sollen, zur Zeit der Aufnahme in die Klinik aber bereits wieder nachgelassen hatten. Irgend eine Schwellung des Gelenkes soll nicht bestanden haben.

Bei der ersten Untersuchung des Patienten am 25. Januar 1899 lässt sich aus der Urethra gelblicher Eiter in mässiger Menge hervorpressen, welcher Gonococcen in reichlicher Anzahl und typischer Lagerung enthält. Nach Ausspülung der Pars anterior urethrae ist der Urin völlig klar, die Prostata ist nicht vergrössert und ihr Secret normal, es handelt sich also nur um eine Erkrankung des vorderen Urethralabschnittes.

Sämmtliche Gelenke sind normal und Bewegungen in ihnen ohne Schmerzen ausführbar.

Die Morgentemperatur des Patienten beträgt 38·2, die Abendtemperatur 39·4, die Pulsfrequenz 96 resp. 105 Schläge in der Minute.

An den Lungen befindet sich nichts Besonderes, Leber und Milz sind nicht vergrössert, die Herzgrenzen normal: linker Sternalrand, dritte Rippe, Spitzenstoss innerhalb der Mammillarlinie. Die Herztöne sind fast normal, nur der erste ein wenig unrein, leicht schabend. Die Herzaction ist dagegen auffallend unregelmässig, die Schläge sind ungleich stark und hie und da setzt einer völlig aus.

Subjectiv hat Patient keine Beschwerden von Seiten des Herzens. Er fühlt sich überhaupt ziemlich wohl, hat mässig guten Appetit und



regelmässigen Stuhlgang. Der Urin reagirt sauer, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Patient klagt nur über ziehende und stechende Schmerzen am rechten Unterschenkel, als deren Ursache sich zwei diffus geröthete, auf leichten Druck sehr schmerzhafte Hautstellen herausstellen. Die eine derselben findet sich an der Aussenseite des Unterschenkels, etwa in der Mitte desselben, die andere in der Nähe des unteren Randes der Wade. Beide sind etwa thalergross, nicht scharf begrenzt, sondern die entzündliche Röthe geht allmälig in die normale Hautfarbe über. Die Haut selber ist an den afficirten Stellen ganz leicht infiltrirt, in der Tiefe sind keinerlei Krankheitsprocesse nachweisbar. Einige ähnliche Efflorescenzen von Erbsengrösse fanden sich gleichzeitig am Rumpfe vor.

In den nächsten Tagen liess die Schmerzhaftigkeit dieser Hautpartien allmälig nach und die grösseren blassten unter Hinterlassung einer leichten, bräunlichen Pigmentirung ab.

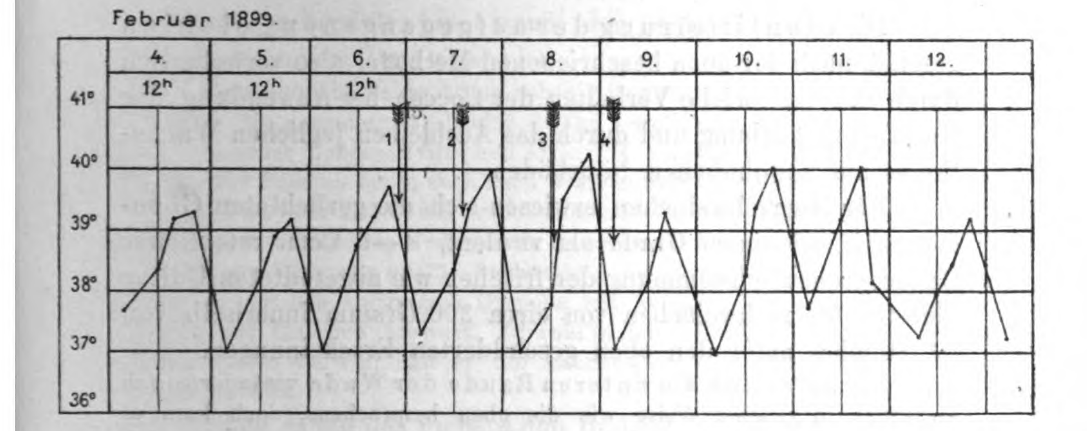
Dagegen traten schubweise am Metacarpus der linken Hand, dem Ellbogen und dem Rumpfe mehrere ähnliche, erbsenbis pfennigstückgrosse, geröthete, ganz leicht erhabene, ziemlich scharf umschriebene und auf Druck leicht schmerzhafte Herde auf; an einigen bildete sich in den folgenden Tagen im Centrum eine kleine, stecknadelkopfgrosse Nekrose aus, die übrigen verschwanden in wenigen Tagen, ohne irgend welche Residuen zu hinterlassen. Sowohl frische derartige Stellen wie der Inhalt der centralen Nekrosen wurde mikroskopisch wie culturell (gewöhnlicher Agar und Hydrocelenagar) auf Bakterien speciell auf Gonococcen mit absolut negativem Erfolge untersucht. Mikroskopisch enthielten die centralen Nekrosen neben wenig Eiterkörperchen nur homogene Detritusmassen. Auch in einer grösseren derartigen Hautstelle, die sich auf dem linken Fussrücken gebildet hatte, konnten bei wiederholter Untersuchung keine Gonococcen, aber auch keine anderen Bakterien nachgewiesen werden.

Die Herzaction zeigte innerhalb der nächsten Wochen keine wesentlichen Veränderungen; sie war bald mehr, bald weniger unregelmässig und häufig wurde in dem Aussetzen der Herzschläge ein gewisser Rhythmus beobachtet, indem in der Regel der vierte oder fünfte Schlag ausfiel. (Conf. Curve!)

Auch die Herztöne veränderten sich nicht wesentlich, nur über der ersten Pulmonalklappe war der Ton später etwas unrein und leicht schabend und der zweite etwas klappend; die Herzdämpfung verbreitete sich allmälig etwas nach rechts bis nahe zum rechten Sternalrande.

Patient hatte dauernd hohes intermittirendes Fieber, die Morgentemperaturen bewegten sich um 38° herum, die Abendtemperaturen erreichten häufig 40°. (Conf. Curve!)





Während dieser Zeit entwickelten sich die oben beschriebenen Hautstellen am rechten Unterschenkel in höchst eigenartiger Weise weiter. Nach einigen Tagen begannen sie nämlich auf Druck wieder stärker zu schmerzen, und es bildete sich immer deutlicher ein im subcutanen Gewebe gelegenes Infiltrat aus. Allmälig röthete sich die Haut über dem an der Aussenseite des Unterschenkels gelegenen Infiltrate etwas, und dieses selber begann central ein wenig zu erweichen. Am 6. Februar — 12 Tage nach Beginn der Affection — wurde die Schmerzhaftigkeit dann ziemlich plötzlich sehr hochgradig, die Röthung der Haut nahm schnell zu und es war leichte Fluctuation zu constatiren. Es wurde eine Incision gemacht, worauf sich einige Cubikcentimeter blutiger, coagulirter Massen untermischt mit etwas Eiter entleerten. Die Abscesshöhle wurde darauf mit dem scharfen Löffel noch leicht ausgekratzt, wobei geringe Mengen schwammiger Gewebsfetzen gewonnen wurden. Schliesslich wurde durch genaue Sondenuntersuchung noch festgestellt, dass die Abscesshöhle etwas über Fünfmarkstück gross und direct unter der Haut im subcutanen Bindegewebe gelegen war und nirgends weiter in die Tiefe reichte.

Bei mikroskopischer Untersuchung fanden sich spärlich in den Blutcoagula, etwas reichlicher in den ausgekratzten Gewebspartikeln theils extra- theils intrazellulär gelagerte Diplococcen, die sich bei Anwendung der Gram'schen Methode prompt entfärbten. Culturen auf Agar-Agar blieben steril, solche auf Hydrocelen-Agar (1 : 3), auf welchem Gonococcen anderer Herkunft üppig gediehen, zeigten nach 24 Stunden typische Gonococcencolonien in Reincultur. Dabei waren die Culturen aus den Gewebsmassen bedeutend reichlicher als die aus den Blutcoagula.

Die Identificirung der aufgegangenen Colonien geschah nach der oben beschriebenen Methode, also vornehmlich durch das tinctorielle Verhalten der Coccen bei Anwendung der Gram'schen Färbung und durch das Ausbleiben jeglichen Wachsthums auf gewöhnlichen Nährböden.

Für Meerschweinchen erwiesen sich die gezüchteten Gonococcen in mässigem Grade als virulent, 4—5 Ccm. reichlicher Gonococcenaufschwemmung der frischen wie abgetödteten Cultur tödteten Meerschweinchen von circa 300 Gramm innerhalb von 30 Stunden unter den oben geschilderten Erscheinungen.

Die Affection am unteren Rande der Wade veränderte sich anfangs in gleicher Weise wie die oben besprochene, doch kam es zunächst noch nicht zur Abscedirung, sondern das Infiltrat erstreckte sich von Tag zu Tag weiter in die Tiefe bis zwischen die Muskeln, so dass hier schliesslich ein fast faustgrosser, mässig harter Knoten zu fühlen war. Erst Mitte Februar begann sich auch hier die Haut leicht zu röthen und Fluctuation in der Tiefe aufzutreten. Am 21. Februar wurde dann ebenfalls incidirt, wobei sich reichlich 30 Ccm. ebenfalls blutig eitriger Massen entleerten, in denen wiederum Gonococcen mikroskopisch und culturell in Reincultur nachgewiesen werden konnten.

Die Abscesshöhle, welche weit in die Tiefe zwischen die Muskeln und Sehnen reichte, wurde mit Jodoformglycerin gefüllt und heilte unter dieser Behandlung innerhalb von 10 Tagen zu, ohne irgendwelche Functionsstörung des Beines zu hinterlassen.

Nach der Eröffnung dieses zweiten Abscesses fiel die Temperatur ab und war bald dauernd normal.

An dem Herzbefunde hatte sich während dieser Zeit nichts geändert.

Hauterscheinungen waren nur noch einmal aufgetreten, bestehend in einem unbedeutenden neuen Schub jener disseminirten, oben beschriebenen kleinen Herde. Die bakteriologische Untersuchung derselben blieb auch diesmal erfolglos.

Dagegen scheint uns ein vorübergehendes Lungensymptom der Erwähnung werth. Patient bekam am 14. Februar plötzlich etwas Husten mit wenig leicht blutigem Sputum. Objectiv war an den Lungen nichts besonderes nachweisbar; die Untersuchungen auf Tuberkelbacillen fielen negativ aus, dagegen fanden sich bei der Färbung nach Gram in schleimig eitrigen Massen unter reichlich anderen Bakterien auch einige nach Gram entfärbte Gonococcen ähnliche Diplococcen. Zur Cultivirung war das Sputum, als es zur Untersuchung kam, bereits zu alt und neuer derartiger Auswurf wurde vom Patienten später nicht wieder entleert, vielmehr hörte der Husten nach wenigen Tagen wieder vollständig auf.

Es erscheint uns nicht unwahrscheinlich, dass es sich in der That um einen kleinen gonococcenhaltigen Lungen-



infarct gehandelt hat, wenn der sichere Beweis dafür natürlich auch völlig aussteht.

Eine ähnliche Beobachtung haben Finger, Gohn und Schlangenhaufer (36) gemacht; sie fanden in der Lunge eines Neugeborenen mit gonorrhoischer Conjunctivitis und Artheritis mikroskopisch neben Streptococcen und Pneumococcen auch nach Gram entfärbte, semmelförmige Diplococcen. Thayler und Blumer (35) fanden bei der Section eines an allgemeiner Gonococceninfection Gestorbenen einen hämorrhagischen Infarkt in der Lunge, und Ahmann (37) beobachtete im Verlaufe einer derartigen Infection plötzlich auftretende Dyspnoe mit heftigen Schmerzen, Knisterrasseln und blutigem Auswurf. Obwohl in dem Sputum keine Gonococcen nachgewiesen wurden, hält er die Affection doch für eine sichere Gonococcenembolie.

Nach Abfall des Fiebers und Heilung der Abscesse besserte sich der Allgemeinzustand des Patienten rasch, die Herzaction wurde allmälig ebenfalls wieder ruhiger und regelmässig, die Herztöne rein und bei der Entlassung des Patienten am 28. März war am Herzen nur noch eine unbedeutende Verbreiterung nach rechts nachweisbar.

Die Urethralgonorrhoe des Patienten blieb während des ganzen Verlaufes auf den vorderen Harnröhrenabschnitt beschränkt, wenigstens konnten in der Pars posterior nie Gonococcen nachgewiesen werden.

In den ersten Krankheitstagen sahen wir von jeder Localbehandlung ab, trotzdem verschwand der Ausfluss fast völlig, und in dem Morgensecret konnten einige Tage lang keine Gonococcen nachgewiesen werden. In der folgenden Zeit wurde Patient dann ganz milde mit Injectionen von $\frac{1}{2}$% Protargol behandelt; während dieser Zeit blieb die Secretion äusserst gering und nur einmal waren im Präparate Gonococcen nachweisbar; als aber Mitte Februar die Abendtemperaturen des Patienten unter 39° blieben, begann wieder reichlicher, gonococcenhaltiger Ausfluss aufzutreten und erst unter energischer Localbehandlung heilte die Gonorrhoe definitiv ab.

Wir werden später den Einfluss der Körpertemperatur auf das Wachsthum der Gonococcen noch ausführlicher besprechen.

Was nun die Deutung des Falles im einzelnen betrifft, so beweisen die Gonococcen in den Abscessen am rechten Unterschenkel zunächst eine Verschleppung dieser Mikroben auf dem Wege der Blutbahn, denn von der Urethralschleimhaut nach dem subcutanen Bindegewebe des Unterschenkels ist kein anderer Weg denkbar. Die Keime können nur durch die Lymphbahnen oder auch direct durch die Venen nach dem rechten Herzen verschleppt werden, müssen die Lungen passieren und



können erst dann vom linken Herzen aus in den grossen Blutkreislauf gelangen.

Wir haben zur Zeit eines acuten Schubes auch einen Versuch gemacht, in dem durch Venaesectio gewonnenen Blute Gonococcen nachzuweisen, aber mit völlig negativem Erfolge, obwohl mehrere Cubikcentimeter Blut culturell auf festen und flüssigen Gonococcennährböden verarbeitet wurden.

Uns hat dieses negative Resultat nicht überrascht, denn einmal werden die Gonococcen doch nur gelegentlich einmal im Blute circuliren, da an eine Vermehrung innerhalb des strömenden Blutes nicht gut gedacht werden kann, sondern es sich nur um embolische Verschleppungen speciell von den Herzklappen aus handeln wird, und zweitens werden die verschleppten Gonococcenhaufen zumeist in den engen Capillaren des grossen Kreislaufes abgefangen werden und nur ganz ausnahmsweise von hier in die Venen gelangen und so in dem Venenblut nachgewiesen werden können. Dementsprechend ist es bisher auch allen Untersuchern mit alleiniger Ausnahme von Åhmann (37) missglückt, Gonococcen aus dem Blute zu cultiviren.[1])

Die Abscesse beweisen dann ferner, dass der Gonococcus unter Umständen in der That im Stande ist, ähnlich wie die gewöhnlichen Eitermikroben zu Entzündung und Eiterung im Bindegewebe zu führen.

Bezüglich der Herzaffection meinen wir eine leichte Endocarditis, vielleicht auch eine Myocarditis gonorrhoica diagnosticiren zu müssen und glaubten uns hierzu trotz der geringen klinischen Erscheinungen, die ja vornehmlich in unregelmässiger Herzaction bestanden, um so mehr berechtigt, als durch die beiden Abscesse eine Allgemeininfection mit Gonococcen ja bewiesen ist. Zwar zeigte Patient schon bei der Aufnahme in die Klinik die beschriebenen Pulsveränderungen und während des Krankenlagers kamen nur noch wenig markante Symptome hinzu, aber es dürfte sich trotzdem nicht um eine alte Erkrankung des Herzens gehandelt haben, da sich im Verlaufe der Reconvalescenz die Herzaction allmälig

---

[1]) Die Resultate von Stewes (The Boston med. and surg. jour 1897) halten wir nicht für einwandsfrei, die von Thayer und Blumer sind in ihren Details zu wenig bekannt, um daraus einen sicheren Schluss zu ziehen.

wieder normal gestaltete und auch die Herztöne wieder vollständig rein wurden.

An dem Vorkommen einer durch den Gonococcus hervorgerufenen Endocarditis kann jetzt jedenfalls nicht mehr gezweifelt werden, nachdem es jüngst Lenhardz (38) gelungen ist, auch culturell die Gonococcen in den Klappenauflagerungen in Reincultur nachzuweisen. Aber auch die älteren Fälle von Leyden (39), Finger (40), Dauber und Borst (41), Michaelis (42), Carageorgiadès (43), Babès (44), Siegheim (45), Thayer und Blumer (35), in denen sich in den Klappenauflagerungen semmelförmige, nach Gram entfärbbare Diplococcen fanden und die angelegten Culturen steril blieben, sind nach unserer Ansicht jetzt ziemlich einwandsfrei, denn wir halten den negativen Culturausfall selbst bei Verwendung guter Gonococcennährböden in Folge der gewöhnlich hohen Temperaturen während des Lebens des Patienten und der langen Zeit, die zwischen dem Tode und den Sectionen resp. Abimpfungen in der Regel verstreicht, nicht für auffallend, um nicht zu sagen für charakteristisch für Gonococcen.

Hinsichtlich der Hauterscheinungen bei unserem Patienten neigen wir zu der Ansicht, dass es sich auch bei den kleineren Herden um Gonococcenembolien gehandelt hat. Während die Gonococcen hier aber nicht zu weiterer Entwicklung kamen und vorwiegend das verschleppte Material die leichten Entzündungserscheinungen bedingte, begannen die Gonococcen in den beiden Herden am rechten Unterschenkel alsbald dauernd zu wuchern und führten schliesslich zur Abscedirung.[1])

---

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Soeben hat Buschke in diesem Archiv, Bd. XLVIII., einen Aufsatz über Exantheme bei Gonorrhoe veröffentlicht, in welchem er vier Arten derartiger Hautaffectionen aufstellt. Unser Fall würde zu der zweiten Gruppe Buschke's (Urticaria und Erythema nodosum) gehören, ein Typus, von welchem Buschke selbst 3 Fälle beobachtet hat. Dabei hat Buschke ebenso wie wir und andere in den frischen Efflorescenzen keine Gonococcen nachweisen können und scheint aus diesem Grunde auch mehr zu der Ansicht zu neigen, dass das Auftreten derartiger Exantheme mit resor-

Schliesslich bot dieser Fall noch in einer anderen Richtung zu einer interessanten Beobachtung Gelegenheit.

Den ersten Abscess, der sich am Unterschenkel bildete, haben wir nach der Eröffnung zunächst nicht local behandelt, um das Verhalten der Gonococcen in der Höhle verfolgen zu können. Es kam uns dabei wesentlich darauf an, festzustellen, ob sich bei dem Patienten, der Abends bis 40° fieberte, während die Morgentemperaturen fast normal waren, zur Zeit der Acerbationen und zur Zeit der Remissionen des Fiebers ein Unterschied im Verhalten der Gonococcen mikroskopisch und culturell würde nachweisen lassen. Es wurde zu diesem Zwecke, wie aus der Fiebercurve zu ersehen ist,[1]) erstens nachdem die für das Gonococcenwachsthum günstigen, d. h. niederen Temperaturen (unter 38·5°) möglichst lange angehalten, und zweitens nachdem die dem Gonococcus schädlichen d. h. hohen Temperaturen eingewirkt hatten, möglichst gleichartige Ausstrichpräparate angefertigt und Culturen — natürlich auf dem gleichen Nährboden — angelegt. In der That fand sich sowohl im mikroskopischen Präparate und besonders in der Cultur ein ganz auffallender Unterschied. Zur Zeit der niederen Temperaturen waren mikroskopisch relativ viel und gut färbbare Gonococcen nachweisbar und die Culturen gingen üppig und schnell —

---

birten Gonococcengiften zu erklären sei. Wir sind — wenigstens für unseren Fall — anderer Meinung und glauben, dass es sich in derartigen Fällen um echte Gonococcen-Metastasen handelt. Hierfür spricht bereits die Thatsache, die auch Buschke anführt, dass solche Exantheme nur in Gonorrhoefällen mit Gelenk-Metastasen etc. aufzutreten pflegen, und dann konnten wir in unserem Falle ja direct beobachten, wie zwei derartige Efflorescenzen, die gleichzeitig mit anderen entstanden waren, sich allmählich in gonococcenhaltige Abscesse umwandelten. Diese Herde unterschieden sich aber zur Zeit ihres Auftretens und in den beiden ersten Tagen ihres Bestehens ausser durch etwas grösseren Umfang principiell durch nichts von den übrigen gleichzeitig und später entstandenen Efflorescenzen.

Soviel uns bekannt, ist dies der erste Fall, in welchem ein solcher Uebergang vereinzelter Efflorescenzen eines „gonorrhoischen" Exanthems in gonococcenhaltige Abscesse beobachtet worden ist.

[1]) Die Pfeile (1, 2, 3, 4) bezeichnen die Zeit, zu welcher die Untersuchungen vorgenommen wurden.

schon nach 20 Stunden — an, während nach Einwirkung der hohen Temperaturen im Ganzen entschieden weniger und relativ viel schlecht färbbare, degenerirte Gonococcen im Präparate vorhanden waren, und die Culturen unter absolut gleichen Verhältnissen viel schlechter und weniger reichlich als die ersten angingen und auch bedeutend langsamer, etwa erst nach 48 Stunden zur Entwicklung gelangten.

Der Versuch wurde zweimal mit gleichem Resultate ausgeführt.

Auch der Verlauf der Urethralgonorrhoe liess, wie oben erwähnt, den schädlichen Einfluss der hohen Temperaturen auf die Gonococcen erkennen.

Immerhin müssen die Verhältnisse für den Gonococcus innerhalb des menschlichen Körpers doch günstiger als auf unseren künstlichen Nährböden liegen, denn durch die Untersuchungen von Finger (40), sowie Steinschneider und Schäffer (46) und Anderen wissen wir, dass die Gonococcen in unseren Culturen bereits durch Temperaturen von 40—41° innerhalb weniger Stunden mit Sicherheit abgetödtet werden, und wenn diese Versuche auch in der Weise angestellt wurden, dass die Culturen unmittelbar den hohen Temperaturen ausgesetzt wurden, während im Körper die Temperatur allmälig ansteigt, so hat mir doch ein unfreiwilliger Versuch gezeigt, dass Temperaturen über 40·5° auch bei allmäligem Anstieg des Wärmegrades schon nach wenigen Stunden deletär auf Gonococcenculturen wirken. Als ich nämlich im hygienischen Institut zu Halle mit Züchtung von Gonococcen beschäftigt war, wurde eine Reparatur an dem von mir benutzten Brutschrank nothwendig und in Folge dessen war die Temperatur des Ofens vorübergehend nicht constant. Um die Schwankungen zu verfolgen und den Thermostaten wieder zu reguliren, wurde Früh, Mittags und Abends die Temperatur notirt. Nachmittags stand der Brutschrank, in welchem ich etwa 10 frische Gonococcenculturen auf verschiedenem festen und flüssigen Nährboden stehen hatte, etwas über 37°, Abends um 9 Uhr hatte der Diener eine Temperatur von 38·2°, am nächsten Morgen um 7 Uhr eine solche von 40·6° notirt und

gegen 9 Uhr fand ich eine solche von 40·8° vor. Sämmtliche Gonococcenculturen erwiesen sich, obwohl sie sofort überimpft wurden, als vollständig abgestorben.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass wir das Blutserum unseres Patienten nach eingetretener Entfieberung auf das Vorhandensein von Stoffen, die irgend welche specifische Einwirkung auf Gonococcen erkennen liessen (Agglutinie, Lysogene, baktericide Substanzen), mit absolut negativem Erfolge geprüft haben.

Fall II. Es handelt sich um einen 18jährigen kräftigen Mann, bei welchem im Verlaufe einer uncomplicirten, acuten Gonorrhoe dicht an der Wurzel des Penis direct unter der Haut ein kleiner, flacher, auf Druck etwas schmerzhafter Knoten auftrat, von dem aus nach der Glans zu bis nahe an den Ulcus coronarius sich ein dünner Strang fortsetzte. Während dieser Strang allmälig wieder zurückging, vergrösserte sich der beschriebene Knoten innerhalb von 8 Tagen zu Markstückgrösse und kam, ohne deutliche Fluctuation gezeigt zu haben, unter Behandlung mit Quecksilber-Pflastermull spontan zum Durchbruch nach aussen. Die Perforationsstelle wurde darauf scharf erweitert, und es entleerten sich wenige Cubikcentimeter blutig eitriger Massen, in denen mikroskopisch und culturell Gonococcen in Reincultur nachgewiesen wurden. Wie die Sondenuntersuchung ergab, lag der Abscess direct unter der Haut im subcutanen Bindegewebe und stand mit dem Corpus cavernosum in keinerlei Zusammenhang.

Der Abscess heilte unter antiseptischer Behandlung ohne irgendwelche Besonderheiten.

Einen etwas ähnlichen Fall — Abscess am freien Rande des Präputiums — hat Lang im Archiv für Dermatologie (Bd. XXV, p. 330) beschrieben. Aetiologisch nimmt er für seinen Fall eine Infection eines Follikels von aussen her an. Wir halten dies bei unserem Patienten für wenig wahrscheinlich und glauben, dass der feine Strang als ein entzündetes Lymphgefäss zu betrachten ist und eine Verschleppung auf dem Lymphwege vorliegt.

Fall III. Hier handelt es sich nicht um eine Metastase, sondern wohl um eine direct fortgeleitete aber auffallend ausgedehnte Eiterung im Zellgewebe des Perineums, eine echte Phlegmone, hervorgerufen durch den Gonococcus.

Patient ist ein 25jähriger, ziemlich kräftig gebauter Mann, der acht Tage nach Beginn einer Urethralgonorrhoe — 14 Tage nach der Infection — Drängen und Schmerzen beim Wasserlassen verspürte und nach weiteren acht Tagen unter Fieber am Damm eine schmerzhafte



Geschwulst auftreten sah, die ihn zwang, die Hilfe der Klinik in Anspruch zu nehmen.

Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab eine acute Gonorrhoe der Pars anterior et posterior urethrae, sowie eine Vergrösserung und starke Empfindlichkeit der Prostata. Dieselbe fühlte sich hart an und entleerte auf Druck etwas eitriges Secret mit reichlich Gonococcen. Am Damm fand sich eine fast faustgrosse, schmerzhafte Geschwulst, die nicht scharf begrenzt war, sondern sich allmälig in das umgebende Gewebe verlor. Die Haut darüber war geröthet, im Centrum war deutliche Fluctuation vorhanden. Die Temperatur des Patienten betrug Morgens 38·0, Abends 39·2.

Am nächsten Tage wurde daraufhin über die Höhe des Tumors eine Incision ausgeführt, wobei sich 70—80 Ccm. gelblichen Eiters entleerten. Die digitale Untersuchung ergab, dass es sich nicht um eine scharf begrenzte Abscesshöhle handelte, sondern sich die Eiterung überall in das lockere Zellgewebe hinein fortsetzte. Ein Zusammenhang mit der Prostata, den Corper'schen Drüsen oder irgend welchen anderen Organen konnte trotz besonders hierauf gerichteter, genauer Untersuchung nicht festgestellt werden. Nach der Incision fiel die Temperatur ab und war nach wenigen Tagen dauernd völlig normal. In dem Eiter fanden sich mikroskopisch wie culturell Gonococcen in Reincultur.

Der Nachweis und die Identificirung der Gonococcen geschah in diesem wie in dem vorigen Falle nach den eingangs angeführten Principien. Einen Zusammenhang der Eiterung mit der Prostata oder den Corper'schen Drüsen halten wir, obwohl die Untersuchung keine Anhaltspunkte hierfür gegeben hat, nicht für ganz ausgeschlossen; aber wie dem auch sei, jedenfalls führten die Gonococcen schliesslich zu einer progressiven Eiterung, einer echten Phlegmone in dem perinealen Zellgewebe und riefen eine auffallend starke Eiterproduction hervor. Wir hatten vor der Incision fest geglaubt, dass es sich um die gewöhnlichen Eiterbakterien handeln würde und waren ausserordentlich überrascht, eine Reincultur von Gonococcen zu finden.

Unsere klinischen Beobachtungen beweisen also aufs Neue, dass der Gonococcus in der That unter Umständen Entzündung und Eiterung im Bindegewebe hervorzurufen vermag. Er muss also in dieser Beziehung den übrigen Eiterbakterien, speciell dem Strepto- und Staphylococcus an die Seite gestellt werden. Während aber unter diesen drei Mikroorganismen der Streptococcus der gefährlichste ist und am häufigsten zu progredienten



Eiterungen und echten Septikämien führt, ist der Gonococcus in dieser Beziehung am wenigsten zu fürchten. Nur sehr selten wird er durch Lymph- und Blutgefässe verschleppt und nur ausnahmsweise vermag er sich im Bindegewebe anzusiedeln. Aber auch dann führt er in der Regel nur zu kleineren, mehr weniger umschriebenen Abscessen und grössere progrediente Eiterungen — echte Phlegmonen — gehören zu den grössten Seltenheiten.

Die Resultate unserer Beobachtungen und Untersuchungen lassen sich kurz in folgende Sätze zusammenfassen:

I. Die besten und zuverlässigsten Gonococcennährböden bilden Gemische von serösen menschlichen Flüssigkeiten mit Agar resp. Bouillon. Im Vergleich hierzu sind alle sonstigen für Gonococcen empfohlenen Nährböden minderwerthig.

II. Auf Thiere — Meerschweinchen, weisse Mäuse und Kaninchen — wirken die Gonococcen nicht infectiös, wohl aber toxisch.

Die Giftwirkung tritt am besten bei intraperitonealer Injection, besonders am Meerschweinchen zu Tage. Die Giftstoffe sind in den Gonococcenleibern enthalten.

Abgetödtete Gonococcen in die menschliche Urethra injicirt rufen eine vorübergehende Eiterung hervor. Dasselbe ist aber auch bei Staphylococcen und Pyocyaneus etc. der Fall.

III. Unter Umständen vermag sich der Gonococcus auch im Bindegewebe anzusiedeln und daselbst Entzündung und Eiterung, ja echte Phlegmonen hervorzurufen. Schliesslich wird er in nicht zu seltenen Fällen auch auf dem Lymph- und Blutwege in entferntere Körpergegenden verschleppt und führt zu Endo- und Myocarditis, sowie Metastasen in den Gelenken, Sehnenscheiden und der Haut.

Zum Schluss ist es mir ein aufrichtiges Bedürfnis, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrath Neisser für die Ueberlassung der Arbeit sowie die gütige Unterstützung, die er mir bei Anfertigung derselben zutheil werden liess, auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Finger, Ghon und Schlagenhaufer. Beiträge zur Biologie des Gonococcus etc. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1894, Bd. 28. — 2. Steinschneider. Ueber die Cultur des Gonococcus. Berliner klinische Wochenschrift 1893, Nr. 29. — 3. Wassermann. Ueber Gonococcencultur und Gonococcengift. Berliner klinische Wochenschrift 1897, Nr. 32 und Zeitschrift für Hygiene 1897. — 4. De Christmas. Contribution à l'étude du gonocoque et de sa toxine. Annales de l'Institute Pasteur 1897. — 5. Steinschneider. Eidotteragar, ein Gonococcennährboden. Berliner klinische Wochenschrift 1897, Nr. 18. — 6. Nicolaysen. Zur Pathogenität und Giftigkeit des Gonococcus. Centralblatt für Bakteriologie, Abth. I, Bd. 22, Jahrg. 1897. — 7. Schäffer. Beitrag zur Frage der Gonococcentoxine. Fortschritte der Medicin, Bd. 15, Nr. 20, Jahrg. 1897. — 8. Schäffer. Demonstration von Gonococcen etc. Verhandlungen des V. Congresses der deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Graz 1895. — 9. Grosz und Kraus. Bakteriologische Studien über den Gonococcus. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1898, Bd. 45. — 10. Burci. Contribato alla interpretazione della patogenesi delle sinoviti articolari blennorragichi. Le Sperimentale 1894, Nr. 22. — 11. Respighi. Reperto del gonococco nel essudato articolare in un caso di poliarthrite blennorragica acuta. Bolletino della società medica, 1895. — 12. Höck. Beitrag zur Arthritis blennorrhoica. Wiener klinische Wochenschrift 1893. — 13. E. Neisser. Ueber die Züchtung der Gonococcen in einem Falle von Arthritis gon. Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, Nr. 15. — 14. Haushalter. Un cas de rheumatisme blennorrhagique chez un nouveau-né. La médic. moderne 1895. — 15. Griffon. Arthrites suppurées à gonocoques chez un nouveau-né. Presse méd. Fev. 1895, Nr. 15. — 16. Colombini. Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen in einem Falle von Harnröhrentripper mit Gelenkaffectionen. Monatshefte für praktische Dermatologie, Bd. 21, Heft 11. — 17. Bordoni-Uffreduzzi. Ueber die Localisation des Gonococcus im Innern des Organismus. Deutsche medicinische Wochenschrift 1894, Nr. 22. — 18. Jundell. Ueber Reinzüchtung des Gonococcus Neisser etc. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 39, Heft 2. — 19. Rindfleisch. Bakteriologische Untersuchungen über Arthritis gonorrh. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 55, Heft 2. — 20. Nasse. Die gonorrh. Entzündungen der Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel. Sammlung klin. Vorträge (R. v. Volkmann), Nr. 181. — 21. Wertheim. Ein Beitrag zur Lehre von der Gonococcenperitonitis. Centralblatt für Gynäkologie, 1892, Nr. 20. — 22. Mazza. Acad. med. di Torino und Deutsche med. Wochenschrift,

1894, Nr. 22. — 23. Jundell. Reinzüchtung des Gonococcus Neisser in zwei Fällen gonorrh. Metastasen. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 39. — 24. Ahmann. Zur Frage der gonorrh. Allgemeininfection. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 39. — 25. Seifert. Tendovaginitis gonorrhoica. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1896, Bd. 42. — 26. Jakobi. Ueber metastatische Complicationen der Gonorrhoe. Verhandlungen der deutschen dermat. Gesellschaft des IV. Congresses zu Breslau. — 27. Sahli. Die Neisser'schen Mikrococcen in einer Hautmetastase. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 15, VIII, 1887. — 28. Lang. Gonococcenmetastase. Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1893, Bd. 25. — 29. Horwitz. Ein Beitrag zur Gonococcenmetastase. Wiener klinische Wochenschrift, 1893. — 30. Bujwid. Gonococcen als Ursache pyämischer Abscesse. Centralblatt für Bakteriologie 1895. — 31. Hochmann. Subcutaner Gonococcenabscess. Deutsche med. Wochenschrift, 1895, p. 863. — 32. R. Meyer. Zur Casuistik der durch Gonococcen hervorgerufenen paraarticulären Abscesse. Centralblatt für Chirurgie, 1898, Nr. 1. — 33. Rendu und Hallé. Infection gonococcique généralisée etc. Semaine méd. 1897, Nr. 54. — 34. R. Petit et Pichevin. Adenite cervicale suppurée à gonocoque. Journal des maladies cut. et syph. 1896, Heft 6. — 35. Thayer u. Blumer. Ulcerative Endocarditis etc. Berliner klinische Wochenschrift 1896. — 36. Finger, Ghon und Schlagenhaufer. Beiträge zur Biologie des Gonococcus. Archiv für Dermat. u. Syph., Bd. 28. — 37. Ahmann. Zur Frage der gonorrhoischen Allgemeininfection. Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. 39. — 38. Lenhartz. Ueber acute ulceröse Endocarditis. Münchner med. Wochenschrift 1897, Nr. 47. — 39. Leyden. Ueber Endocarditis gonorrhoica. Deutsche med. Wochenschrift 1893, Nr. 38. — 40. Finger, Ghon und Schlagenhaufer. Ein weiterer Beitrag zur Biologie des Gonococcus. Archiv für Dermat. u. Syph., Bd. 33. — 41. Dauber und Borst. Maligne Endocarditis im Anschluss an Gonorrhoe. Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 56. — 42. Michaelis. Ueber einen neuen Fall von Endocarditis gonorrhoica. Zeitschrift für klin. Medicin, 1896, Bd. 29. — 43. Carageorgiadès. De l'endocardite gonococcique. Thèse 1896. — 44. Babès et Lion. Un cas d'endocardite etc. Archives des sciences méd. 1896. — 45. Siegheim. Fall von Endocarditis gonorrhoica. Berliner klinische Wochenschrift, 1897, Nr. 15 und Deutsche med. Wochenschrift, Vereinsbeilage 1897, Nr. 14. — 46. Steinschneider und Schäffer. Zur Biologie des Gonococcus. Berliner klinische Wochenschrift, 1895, Nr. 45.

Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.

Ueber Acne urticata.

Von

Dr. **Georg Löwenbach,**
Wien.

(Hierzu Tafel I.)

Als Acne urticata wurde von Kaposi ein Krankheitsbild beschrieben, das sich durch seinen äusserst chronischen Verlauf und die heftigen subjectiven Beschwerden, die es hervorruft, zu einem der quälendsten Hautleiden gestaltet und sich als durch jegliche Therapie unbeeinflussbar erwies. Es scheint jedoch glücklicherweise sehr selten zu sein; ausdrücklich klinisch erwähnt werden von Kaposi (1), (2) 3 Fälle und von Touton (3) 2 Fälle. Genauere anatomische Mittheilungen über den eigenthümlichen Process liegen nicht vor, und so dürfte es von Interesse sein, die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung eines derartigen Falles kennen zu lernen, den ich an der Poliklinik des Herrn Dr. Max Joseph in Berlin zu beobachten Gelegenheit hatte.

A. K., Kürschner, gebürtig aus Würzburg, 35 Jahre alt, erschien zum ersten Male am 2. August 1895 in obiger Poliklinik mit der Angabe, seit Jahren an einem stark juckenden Hautausschlag zu leiden, gegen welchen ihm kein Mittel helfe, trotzdem er die Hilfe vieler Aerzte, Kliniken und Polikliniken aufgesucht habe.

Eine genauere Erkundigung nach seinem Vorleben ergab: Vater lebt und ist gesund, Mutter, früher immer gesund, starb 1877 an „Wassersucht". Von 12 Geschwistern starben 11 in früher Kindheit an Pat. unbekannten Krankheiten, ein Bruder lebt und ist gesund und kräftig. Hautkrankheiten sind in der ganzen Familie nie vorgekommen. Patient will als Kind immer sehr schwächlich gewesen sein und erst mit 5 Jahren gehen gelernt haben. Er litt nie an einer Hautkrankheit, leugnet je irgend eine Geschlechtskrankheit durch-



gemacht zu haben. Er isst und trinkt mit grosser Mässigkeit. Im J. 1887 entwickelte sich bei ihm eine Struma bis zu beträchtlicher Grösse, welche ihm erhebliche Athembeschwerden bereitete, so dass er sich operiren liess. Seither lag er noch im Frühjahr 1896 sechs Wochen wegen Mastdarmfistel im Krankenhaus.

Im Jahre 1888 acquirirte er als Handwerksbursche auf der Reise eine Scabies; er wurde von einem Arzt in Würzburg sofort mit Perubalsam behandelt, die Scabies verschwand. Er behauptet aber, dass unmittelbar im Anschluss an die Scabies-Cur sein jetziges Leiden aufgetreten sei, welches ihn nicht mehr verliess. Seit diesem vor nun 10 Jahren erfolgten ersten Auftreten seiner Hautkrankheit hat Patient, wie erwähnt, an verschiedenen Orten und bei verschiedenen Aerzten Hilfe gesucht, ohne dass es gelungen wäre, etwas gegen das Leiden auszurichten. An obiger Poliklinik erscheint er seit drei Jahren in kürzeren oder längeren Intervallen; auch andere Kliniken in Berlin pflegt er zu besuchen, überall unter verschiedenartigen Diagnosen verschiedenartig, aber ohne bleibenden Erfolg behandelt. Die angewandten Mittel, äusserlich oder innerlich, vermögen höchstens momentane Linderung zu gewähren. Zur Winterszeit treten spontan Remissionen bis zur Dauer von 4 Wochen auf — dann aber tritt derselbe Symptomencomplex mit erneuter Heftigkeit hervor. Patient befindet sich in Folge dessen besonders moralisch in starker Depression. Doch auch körperlich kommt er in Folge des durch den stark juckenden Hautausschlag bedingten Juckreizes und der Schlaflosigkeit immer mehr herunter; dazu leidet er seit einem Jahre an Lungenspitzencatarrh, um dessentwillen er im Frühjahre 1897 längere Zeit im Spitale zubrachte.

Status praesens vom 20. November 1898.

Patient ist ein kleiner, gracil gebauter, schwächlicher, anämisch aussehender Mann mit geringem Panniculus adiposus. Rechts vorn am Hals findet sich die 8 Cm. lange, geradlinige Operationsnarbe, herrührend von der Struma-Operation im Jahre 1882.

Ueber der rechten Lunge findet sich normales Vesiculärathmen und heller Schall, ebenso über dem unteren Theil der linken Lunge. Ueber der linken Lungenspitze findet sich Dämpfung, Bronchialathmen und kleinblasiges Rasseln.

Am Herzen nichts abnormes zu bemerken. Appetit und Verdauung normal. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker, kein Indican. Nirgends am Körper ist eine Lymphdrüsenschwellung aufzufinden.

Die Haut des Patienten erscheint im allgemeinen trocken und blass. Mit Ausnahme der seit 10 Jahren immer wieder von der Krankheit befallenen Stellen ist sie normal und immer normal gewesen. Diese von der Krankheit befallenen Stellen sind: die Streckseiten beider Vorderarme, die Streckseite des linken Oberarmes, rechte und linke Axillar-, Supra- und In-



fraclavicularregionen, der Hals vorn, rechts und links, Nacken, behaarter Kopf und Stirn, am Rücken entlang der Wirbelsäule bis zum Gesäss, daselbst besonders um den Anus herum, rechte und linke Inguinalgegend und beide Kniekehlen. Am intensivsten belästigen den Pat. die Efflorescenzen am Kopf, Nacken und Stirn; dort besinnt er sich überhaupt nicht, seit 10 Jahren je zeitweilig frei gewesen zu sein. — Ganz frei sind die Beugeseiten der oberen, die Streckseiten der unteren Extremitäten, Hände, Füsse, seitlichen Partien des Rückens, Brust, Kinn und Nase.

Die befallenen Hautstellen zeigen einerseits allgemeine Effecte der lange bestehenden und sich wiederholenden Krankheitsnachschübe, andererseits specielle, frische oder ältere Einzelefflorescenzen.

Im allgemeinen ist die Haut an den befallenen Stellen blass, aber durchsetzt von ganz dichtgedrängten, zahlreichen, ganz minimal, fast unmerklich unter dem umgebenden Niveau liegenden, 2—5 Millimeter im Durchmesser haltenden, runden oder länglichen Narben, die einen sind noch heller als die blasse Haut der Umgebung, leicht schiefrig glänzend, die anderen ganz leicht hellbraun pigmentirt.

Inmitten dieser in toto veränderten Partien finden sich nun, momentan an zahlreichsten am rechten Vorderarm, viele Einzelefflorescenzen.

Die jüngsten, nach Aussage des Patienten erst einige Stunden bis einen Tag alten Efflorescenzen präsentiren sich als ganz leicht geröthete, 3—5 Mm. lange und breite, undeutlich begrenzte, ganz leicht erhabene harte Quaddeln. Schon vor dem Sichtbarwerden derselben verspürt der Patient an der betreffenden Stelle ein unerträgliches Brennen und Jucken, so dass er sich mit den Fingernägeln und allen möglichen anderen scharfen Gegenständen zu kratzen sucht. Schiessen dann, nach einigen Stunden oder am nächsten Tage, die beschriebenen Quaddeln auf, so ist der Juckreiz zwar kein so enormer mehr, aber immerhin noch lebhaft genug, um den Patienten zum Zerkratzen auch der fertigen Efflorescenzen zu veranlassen. Daher sehen wir nur sehr spärlich unverletzte Quaddeln vor uns und können auch deren weiteren Entwick-



lungsgang nur dann studiren, wenn der Patient sich auf unser directes Ersuchen an der betreffenden Stelle von Eingriffen enthält.

Wir sehen dann die Quaddel sich peripherwärts noch etwas vergrössern, bis zum Durchmesser von 6—12 Mm. Die peripheren Antheile sind wieder leicht geröthet, hart, erhaben, das Centrum (der älteste Antheil) nicht mehr so geröthet, flacher als zu Beginn; auf dem Centrum lagert ein Tröpfchen Serum. Dieses trocknet bald ein, wird zur Kruste, unter derselben sinkt die Quaddel nach einigen Tagen noch mehr ein, und unter Abnahme des Juckreizes hebt sich die Borke ab. Unter ihr kommt eine etwas vertiefte weisse, zunächst noch etwas schuppende, zarte Narbe zum Vorschein, die nach einigen Tagen noch ein wenig mehr eingesunken und weisslich-schiefrig glänzend erscheint. Durch das Vorhandensein zahlreicher solcher Narben ist das eigenthümliche Aussehen des ganzen Hautbezirkes bedingt.

Nach Aussage des Patienten gebraucht eine solche Efflorescenz von ihrem Beginne, d. h. vom Auftreten der ersten Juckempfindungen bis zur völligen Vernarbung bei derartig sich selbst überlassenem Verlaufe 4—6 Tage. Meist aber verändern sich sowohl Verlauf und Dauer als auch Anblick in Folge der durch den Juckreiz bedingten, durch den Patienten ausgeübten vielfachen mechanischen Irritationen — wie wir dies ja bei allen juckenden Hautaffectionen sehen.

Die Quaddeln werden dann zum Theil oder gänzlich zerkratzt; anstatt reinen Serums tritt solches mit Blutbeimengung oder vorwiegend Blut auf die Oberfläche. Es entstehen Excoriationen, blutborkenbedeckte Striemen und Streifen, Eitererreger finden Gelegenheit zur Invasion, und an Stelle der anfänglichen blassrosa Quaddeln finden sich schon nach wenigen Stunden kleinere und grössere, intensiv rothe Knötchen oder blut- und eitererfüllte Bläschen, die natürlich zu ihrer Rückbildung längere Zeit brauchen, nach Angabe des Patienten 10—12—14 Tage. Auch bei ihnen schliesst der Process mit der Bildung feiner zarter Narben ab, nur bedingt das vielfach zum Austritt gekommene Blut hie und da eine leichte, noch ziemlich lange Zeit persistirende Pigmentirung der betroffenen Stelle.

In dieser Weise, unter stetigem Wechsel von Juckreiz an äusserlich noch normalen Stellen, Aufschiessen von Quaddeln daselbst, Kratzen und dessen Folgeerscheinungen, schliesslich Narbenbildung verlauft der Process nun schon seit 10 Jahren; kaum ist er an einer Stelle abgelaufen, so erneuert er sich an anderer. Einmal bereits befallene Stellen brauchen nicht verschont zu bleiben, Quaddelbildung in vernarbten Stellen ist nicht selten.

Wir hatten Gelegenheit, uns von dem Fortgang des Processes bei ungestörtem Verlauf zu überzeugen; nach heftigem vorhergegangenem Jucken traten am 1. December am linken Oberarm 12 hirsekorn- bis erbsengrosse, leicht erhabene, immer noch heftig juckende blassrosa Quaddeln, am linken Scapularrande zwei ebensolche auf. Sie nahmen den geschilderten Verlauf und endeten mit Bildung flacher zarter Narben nach 5 Tagen, am 6. December.

Wie schon erwähnt, wurden von verschiedener Seite bei diesem Kranken die differentesten Diagnosen gestellt.

Es wurde die Diagnose Prurigo gestellt. Der Patient behauptet jedoch, bis zu seinem 25. Jahre von jeder Hautkrankheit verschont gewesen zu sein, mit einer Bestimmtheit, dass ein Zweifel an seinen auch sonst präcisen Angaben ganz unangebracht ist. Zudem sind die Prädilectionsstellen der Prurigo (Streckseiten, besonders der unteren Extremitäten) hier zum Theil frei; die Haut ist zart und dünn, nicht verdickt, Lymphdrüsenschwellung nicht vorhanden.

Ferner dachte man an Dermatitis herpetiformis Duhring. Jedoch fehlte hier dem Krankheitsbilde gerade einer der wichtigsten Momente jener Hautkrankheit, die Polymorphie der Efflorescenzen; die herpetischen Bläschen, Papeln und Pusteln sind nicht vorhandon, sondern nur die unregelmässig angeordneten, flachen Quaddeln bilden das Wesentliche des Processes in unserem Falle, während ja die allerdings als Papeln und Pusteln erscheinenden Kratzeffecte eben nur als Folgeerscheinungen und Complicationen aufzufassen sind.

Am naheliegendsten war es jedenfalls, an eine Urticaria chronica zu denken; manchmal bekundet ja dieselbe eine grosse Hartnäckigkeit. Die Urticaria chronica recidivans Schütz (4), die Urticaria pigmentosa, die Urticaria perstans mit Pigmentbildung gehören in



diese Kategorie. Doch haben dieselben alle gemeinsam, dass die Quaddeleruptionen in längeren Intervallen schubweise auftreten, während unser Patient, wie erwähnt, seit 10 Jahren nur mit kurzen Unterbrechungen in der kalten Jahreszeit, an manchen Körperstellen sogar ununterbrochen, an seiner Hautkrankheit zu leiden hat. Auch fanden sich niemals erhebliche Mengen von Indican im Urin, während bei Urticaria chronica solches fast regelmässig der Fall ist. Die Pigmentbildung endlich tritt bei unserem Patienten in ihrer Extensität und Intensität sehr in den Hintergrund, so dass also speciell das am meisten in die Augen springende Moment der Urticaria pigmentosa und perstans mit Pigmentbildung mangelt. Die Urticaria pigmentosa ist überdies eine in frühester Kindheit beginnende Erkrankung — unser Patient war seine ersten 25 Lebensjahre immer gesund.

Wir haben bis jetzt nicht erwähnt, dass bei ganz frischen unzerkratzten Efflorescenzen, wie sie nur selten zum Anblick kommen, inmitten der aufschiessenden Quaddel ein feines Härchen sichtbar war. Anfangs legten wir diesem Umstande kein besonderes Gewicht bei, doch wurde die Beziehung der Affection zu Haaren, respective Haarbälgen, am Nacken, Kopf und der Stirnhaargrenze bei näherem Zusehen immer deutlicher. Ueberhaupt hatte die Affection, wenn man nur die eben erwähnten Stellen betrachtete, einige Aehnlichkeit mit der Acne varioliformis. Die daselbst sichtbare Localisation auf die Haarbälge, das centrale Einsinken und vor allem die bleibende Narbenbildung ruft dieses Bild ins Gedächtniss.

Fälle von Acne varioliformis, in ihrer Localisation über die Prädilectionsstellen am Kopf hinaus sich erstreckend, sind selten, kommen aber immerhin vor.

Isaak (5) erwähnt ein 14jähr. Mädchen, welches seit 3 Jahren „an den Extremitäten von einem Exanthem ergriffen war, welches in Acneform auftritt und jedesmal an Stelle der Efflorescenz eine Narbe hinterlässt, die einer Variolanarbe gleicht. Die mit dem Namen Acne varioliformis sive necrotica bezeichnete Hauterkrankung hat ihren gewöhnlichen Sitz zwischen Stirn- und Kopfhaar. In solcher Ausdehnung, an den Extremitäten, wie bei dieser Patientin habe ich die Erkrankung nie gesehen." Ferner berichten noch von Generalisation der Acne varioliformis auf den ganzen Körper oder grössere Theile desselben Mackenzie (6), Pick (7), Grunewald (8), Zabludowsky (9), Tennesson (10), Gebert (11).

Um aber im vorliegenden Fall ein derartig seltene Ausbreitung der Acne varioliformis anzunehmen, war die Erscheinungsweise des Processes doch nicht typisch genug. Die Pustelbildung gehörte in unserem Fall nicht zum Wesen des Processes, weit mehr überwog in Folge der primären Quaddelbildung und des starken Juckreizes der Eindruck einer urticariellen Affection, und nur die bleibende Narbe vermittelte die Beziehung zwischen unserem Fall und der Acne varioliformis, doch auch dies Kriterium erwies sich nicht als complet identisches, indem ja hier die Narben exquisit flach und zart waren, während sie bei Acne varioliformis tiefer, eben variolaähnlich sind.

Nahe verwandt mit der Acne varioliformis ist die Acne necrotica Boeck (12).

Man ist ja nicht einig, ob man diese zwei Processe als Unterarten desselben oder als zwei verschiedene Krankheiten anzusehen habe, es gibt von der einen zur anderen verschiedene Mittelformen; Acne atrophique ou ulcéreuse (Brocq), rodens (Scloir), pilaris (Bazin), scutulaire (Audry), à cicatrices déprimées (Besnier), ulcerans (Bronson), Folliculitis necrotica (Unna); jeder von diesem Namen bezeichnet in diese Kategorie gehörige Acne-Formen.

Die typische Acne necrotica Boeck (12) erstreckt sich zwar ebenso wie das vorliegende Hautleiden über einen grossen Theil des Körpers, doch greift hier die Schorf- und Narbenbildung noch viel tiefer als bei einfacher Acne varioliformis; auch fehlen in unserem Fall die bei Acne necrotica schon makroskopisch in eigenthümlicher Weise als violette Punkte zu beobachtenden charakteristischen Capillarhämorrhagien gänzlich.

Wir fanden demgemäss bei unserem Krankheitsfall einiges im klinischen Bild, was uns an Acne ähnliche Eruptionen, speciell an Acne varioliformis und necrotica erinnerte (Beginn um Haarbälge, Abschluss mit Narbenbildung); Anderes, was an chronisch urticarielle Affectionen gemahnte (Beginn mit Quaddelbildung, Verlauf unter starkem Juckreiz). Durch die Discussion über Acne auf dem VI. Congress der deutschen Dermatologischen Gesellschaft, die Aeusserungen Touton's und insbesondere den Hinweis Kaposi's auf seine früheren Erörterungen über „Acne urticata" wurde uns der in Beobachtung stehende Fall noch interessanter, und wir glauben jetzt in der Lage zu sein, vorliegenden Fall in richtiger Weise classificiren zu können.



Ziehen wir zum Vergleich die classische Beschreibung heran, die Kaposi (1) von dieser Affection gibt: „In jahrelang sich wiederholenden Nachschüben entstehen bei Acne urticata im Bereiche des Gesichtes, Nase, Stirn, Wangen, Kinn, Capillitium, oder auch noch später an den Händen, Ober- und Unterextremitäten, meist den Streckseiten, höchst acut und unter heftigem Jucken, Brennen, Schmerzgefühl ein und mehrere, bohnen- bis über kreuzergrosse quaddelartige blassrothe, sehr harte Erhebungen, welche binnen Stunden, meist aber erst 2–4 Tagen sich involviren, in der Regel aber wegen des äusserst heftigen Brennens und Juckens von den Kranken mittels der Fingernägel, Nadeln, Messerspitzen zerkratzt, dann gequetscht werden, weil dieselben erst nach derart ermöglichtem Austritt von Blut und Serum aus dem gequollenen Papillarkörper und Rete etwas Erleichterung verspüren. Es stellt sich rasch Gerinnung des Exsudats und Ueberhäutung ein, aber die Basis und Umgebung bleiben im weiten Umfange sehr hart, und insolange dauern auch Jucken und Brennen, Schlaflosigkeit und nervöse Unruhe an und wiederholen die Kranken die Stech- und Quetscheingriffe. Erst nach 8—14 Tagen ist die Härte geschwunden und bleiben entsprechend den Verletzungen und Eiterungen flache, braun pigmentirte, narbige Streifen zurück. — Der Process hält in den wenigen Fällen, die ich überhaupt beobachtet habe, besonders in 3 Fällen, dem eines dysmenorrhoischen weiblichen und zweier dyspeptischen männlicher Patienten nun schon seit 15—20 Jahren an. Jucken, Schmerzhaftigkeit, Localisation, Verwundung, Eiterung, Schlaflosigkeit in Folge der subjectiven Belästigung und der continuirlichen Nachschübe gestalten den Process zu einem der allerlästigsten und entmuthigendsten an der allgemeinen Decke."

Mit dieser Schilderung, welche Kaposi in seinem Lehrbuche, sowie auf dem VI. Congress der deutschen Dermatologischen Gesellschaft wiederholte, stimmt das klinische Bild unseres Falles nach äusserem Anblick und Verlauf so völlig überein, dass wir nicht anstehen, denselben als Acne urticata zu diagnosticiren; diese Krankheit steht also nach der vorhergehenden Auseinandersetzung klinisch-makroskopisch in der Mitte zwischen den chronisch-urticarischen Affectionen einerseits und der Acne varioliformis und necrotica andererseits. Kaposi bezeichnet die Acne urticata als eine „Abart der Acne varioliformis oder necrotisans".

Bis jetzt liegt, wie eingangs erwähnt, eine histologische Untersuchung dieser Affection nicht vor; es musste daher interessiren, ob auch mikroskopisch sich für den Process eine derartige Mittelstellung zwischen Acne und Urticaria, ob sich

überhaupt etwas Nennenswerthes aus dem histologischen Befund ergäbe. Es wurde daher am 1. December eine der frisch aufgeschossenen Quaddeln am Oberarm mittels Scherenschlag excidirt; sie hatte seit 12 Stunden bestanden, war nicht zerkratzt, 10 Millimeter lang und breit, peripher allseits noch geröthet, hart, über das Niveau der umgebenden Haut erhaben, central, auf eine Strecke von 1—2 Millimeter blässer, etwas eingesunken und daselbst von einem Tropfen klaren Serums bedeckt. Man hatte also in dieser Efflorescenz den Process in den peripheren Partien noch fortschreitend, im Centrum bereits auf der Höhe stehend zu betrachten, konnte also von dem mikroskopischen Bilde Aufschlüsse über verschiedene Phasen des Processes erwarten.

Die excidirte Quaddel wurde in Alkohol fixirt und gehärtet, in Celloidin eingebettet und nach verschiedenen Färbemethoden behandelt. Entsprechend den verschiedenen Stadien des Processes, welche uns die Quaddel vor Augen führt, müssen wir in der Beschreibung die Peripherie und das Centrum der Efflorescenz auseinanderhalten und beginnen mit ersterer als dem Punkt, wo der Process jünger ist.

In der alleräussersten Peripherie, an der Grenze gegen das gesunde (Abbildung *A*), sieht man die Epidermis in allen ihren Schichten vollständig normal (Abbildung *c*, *d*, *e*). Die Cutis dagegen zeigt in allen ihren Theilen ein starkes Oedem, insbesondere der Papillarkörper zeigt eine reichliche Durchtränkung mit Flüssigkeit, die wohl grösstentheils albuminöser Natur ist, jedoch stellenweise deutliche Mucinbeimengung nachweisen lässt (manche Partien färben sich mit Hämatoxylin-Eosin bläulich, mit Thionin lichtrosa, mit Triacid bläulichgrün, gegenüber dem sonst respective rosa, bläulichen, rothen Tone der einfach albuminös durchtränkten Partien). Die Bindegewebszellen im Papillarkörper sind auseinandergedrängt und ihre Stern- und Spinnenform deutlich sichtbar, die Collagenbündel gequollen, die Blut- und Lymphgefässe zu schmalen Strängen comprimirt. In der Tiefe der Cutis combinirt sich mit dem Oedem eine starke Erweitung der Lymphspalten (*a*); ganz conform mit Unna's (13) Angabe ziehen über derartig erweiterte Lymphspalten oder schlechtweg Lücken im Gewebe



bei Orceïnfärbung schön darstellbar unversehrte, elastische Fasern hinüber, während ich gleich Bäumer (14) (in seiner Beschreibung einer Quaddel von Urticaria faetitia) rankenförmige Enden von durch den Oedemdruck abgerissenen elastischen Fasern nicht sehen konnte. (Die Quaddel war ohne vorhergehende Vereisung excidirt worden.)[1] Die Schweissdrüsen, Talgdrüsen und wie ich nochmals wiederhole, die Epidermis, sind vollständig normal.

Schreiten wir von diesen Partien, an welchen also die mikroskopischen Veränderungen relativ geringe, am meisten an eine Urticaria erinnernde sind, der makroskopische Anblick auch noch fast normal ist, vor zu der bereits 8—10 Stunden alten, halbwegs zwischen Peripherie und Centrum gelegenen Zone (*B*). Von vornherein zu bemerken ist, dass der Uebergang zwischen dem besprochenen und dem zu besprechenden Antheil ein ganz allmäliger, kein abrupter ist.

In der Tiefe der Cutis bemerken wir die gleichen Veränderungen wie früher: Quellung des Collagens, Erweiterung der Lymphspalten, Lymph- und Blutgefässe, und können ausserdem eine Zellinfiltration (*b*) um einzelne Gefässe kleinen Calibers, sowie um die Haarbälge und Talgdrüsen (*h'*) wahrnehmen. Die Infiltrate zeigen eine Zusammensetzung aus gewucherten fixen Bindegewebszellen und aus sehr zahlreichen Mastzellen (*m*); ausserdem kommen daselbst auch, wie früh und geringgradig wir auch die Infiltration antreffen, stets charakteristische mononucleäre und noch viel zahlreichere polynucleäre und gelapptkernige Leukocyten vor. Manche Gefässe werden von der dichter werdenden Infiltration comprimirt und undeutlich gemacht. Auch um die Talgdrüsen und Haarbalgfundi herum setzt sich das Infiltrat aus den gleichen Elementen zusammen.

Meist beschränken sich die Infiltrate nur auf das Stratum reticulatum, je näher aber dem Centrum der Efflorescenz zu, desto weiter nach aufwärts reichen sie. Schliesslich gehen sie continuirlich von der Cutis in den Papillarkörper über, bei Lupenvergrösserung als dunkle Streifen, bei stärkerer Ver-

[1]) In gleich schöner Weise lassen sich diese Verhältnisse durch die neue Färbung nach Weigert (Ctr. f. path. Anatomie und allg. Pathologie 1898) nachweisen.

grösserung als Kernansammlungen, um die Papillargefässe und Haarbälge zu erkennen.

Der Papillarkörper zeigt ausser diesen sich in ihn erstreckenden Infiltraten weiterhin eine Steigerung des auch an den periphersten Partien beschriebenen Oedems. Blut- und Lymphgefässe, auch die nicht infiltrirten, sind vollständig comprimirt, und Albumin- und Mucinimbibition sind deutlich ersichtlich. Die Papillen sind gestreckt und verbreitert, ihre de norma feinen collagenen Fasern sind gequollen, stark ödematös, und ausser den fixen Bindegewebszellen bemerkt man einige polynucleäre Leukocyten, theils von rundem Contour, theils durch den excessiven Druck des Oedems zu länglichen Gebilden verzogen.

In den noch etwas mehr central gelegenen Papillen hat es aber den Anschein, als ob die Collagenbündel nicht allein die Oedemflüssigkeit zwischen und in sich aufnehmen könnten. Die Streckung jeder Papille wird noch grösser, aber an ihrem distalen Ende findet sich, der Papillenspitze entsprechend, eine Ansammlung freier Flüssigkeit, ein subepidermoidales, minimales, immer nur einer Papille entsprechendes Bläschen (*f*). Man kann jederseits vom Centrum der Efflorescenz 4—5 solche Bläschen, ebenso vielen Papillen entsprechend, wahrnehmen. Den Grund der Bläschen bildet also die ödematöse oder infiltrirte Papillenspitze, die Decke die Epidermis. Der Inhalt ist serös, zum Theil mit Mucin- (wie vorher geschildert nachweisbar), zum Theil mit Fibrinbeimengung (nach Weigert nachweisbar); stets finden sich im Bläscheninhalt, vereinzelt oder zahlreich, polynucleäre Leukocyten, fast nie, höchstens vereinzelt eine gequollene Epithelzelle, welche alsdann an der cylindrischen Form als basale zu erkennen ist.

An der die Decke der Bläschen bildenden Epidermis ist eigentlich nichts abnorm als die rein mechanische Dehnung und Verdünnung der Retezapfen, und die Verdünnung der ganzen Epidermis über den Kuppen der Bläschen (*B*). Horn-, Körner- und Stachelschicht sind alle in ihrer Breite auf zwei Drittel oder die Hälfte reducirt, die einzelnen Zellen aller Schichten zeigen in ihrer gegenseitigen Lagerung und in ihrer individuellen Configuration den von unten nach oben hin wir-



kenden Druck. Sie sind flacher, schmäler, ihre Kerne mehr länglich als rund (*e'*), die Intercellularräume sind verengert oder verschwunden, die Zellen berühren sich direct. Von intercellularem oder intracellularem Oedem, von irgend einer hydropischen, vacuolären oder ballonirenden Degeneration ist ebensowenig eine Spur zu bemerken wie von intraepithelialer Bläschenbildung; die Leukocyten, welche den Papillarkörper und die subepidermoidalen Blasen durchsetzten, werden in der Epidermis stets vermisst. Die Veränderungen an den Epithelien sind also hier rein passiver oder vielmehr mechanischer Dislocation, bedingt durch die Vorgänge im darunter liegenden Papillarkörper.

Wir haben hiemit die Betrachtung der periphersten und peripheren Antheile abgeschlossen und schreiten weiter vor, nach dem Centrum zu (*C*). Wir befinden uns hier an der ältesten, circa einen halben Tag alten Partie der Efflorescenz und sehen daselbst den Process auf oder bereits über seiner Acme angelangt. Während aber, wie wir gesehen haben, der Uebergang von den jüngsten zu den etwas weniger jungen Stadien, von den periphersten zu den intermediären Zonen im mikroskopischen Bilde in allen betheiligten Partien, Cutis, Papillarkörper und Epidermis, ganz allmälig geschieht, ist eine derartige graduelle, allmälige Veränderung der Vorgänge hier im Centrum der Efflorescenz nur in der Cutis zu bemerken. Dagegen wird im Papillarkörper und der Epidermis das Bild ein ganz anderes, und dieser Wechsel der Situation ist ein scharf ausgesprochener, abrupter.

In der Cutis ist das Oedem immer noch fast im gleichen Grade ausgesprochen wie in den peripheren Partien, die Gefässe dagegen durchgehends enger in Folge der Compression seitens der auch hier bestehenden Infiltrate. Hauptsächlich in Anspruch genommen wird die Aufmerksamkeit durch ein dichtes und starkes Infiltrat, welches circulär allseitig um einen Haarbalgfundus (*h*) angeordnet ist und an Masse und Mächtigkeit alle anderen, sowohl in den centralen als auch in den besprochenen peripheren Antheilen, bestehenden perivasculären und perifolliculären Infiltrate übertrifft. Der zugehörige Haarmuskel (*g*) wird durch das Infiltrat in einzelne Bündel zerlegt. Dieses

Infiltrat zeigt wieder dieselbe Zusammensetzung aus zahlreichen grossen Mastzellen, Bindegewebszellen, mononucleären und polynucleären Leukocyten. Auch hier lassen sich die Infiltrate den Gefässen und Follikeln entlang in die oberen Schichten der Cutis und den Papillarkörper verfolgen. Die ödematösen Veränderungen im unteren Cutisabschnitt sind also etwas weniger stark, die entzündlichen Infiltrate etwas stärker ausgeprägt als in der Peripherie; im Ganzen genommen besteht also gegenüber den Veränderungen in der Peripherie keine hohe Steigerung mehr, eher ein Stillstand: der Höhepunkt des Processes ist erreicht. Aehnliches gilt auch von den oberen Theilen der Cutis: das Oedem tritt zurück, die Infiltrate werden dichter.

Dagegen ist der noch übrige Theil der Haut, Papillarkörper und Epidermis in ganz anderer Weise verändert. Sowohl nach unten zu gegen die Cutis, als auch beiderseits peripheriewärts unterscheiden sich beide Schichten sehr wesentlich von ihrer Umgebung.

Die Grenze zwischen Epidermis und Papillarkörper, die Configuration in Papillen und Retezapfen ist vollständig unkenntlich geworden, der ganze Epithel- und Bindegewebscomplex in eine gleichförmige Masse verwandelt. Man sieht weder in den Papillen Gefässe, Collagenbündel und Bindegewebszellen, noch in der Epidermis Horn-, Körner- und Stachelschicht. Die Kerne der Epithelien und der Bindegewebszellen sind in den Randpartien dieser centralen Partie noch in ihren Contouren angedeutet, gegen das Centrum hin verschwinden sie vollständig. Auch die Contouren des Protoplasmas der Zellen sind verschwunden, das ganze zu einer einheitlichen Masse (*i*) zusammengesintert. Dieselbe nimmt bei Hämatoxylin-Eosin-Färbung eine lebhaft rothe, mit Thionin eine blaue, mit Triacidlösung eine leuchtend rothe Farbe an, zeigt also nichts von einem Mucingehalt, während das darunter befindliche ödematöse Cutisgewebe eben in Folge Mucinbeimengung mit Hämatoxylin-Eosin bläulich, Thionin violett, Triacid grünlich gefärbt wird, was einen scharfen Contrast zwischen ödematös-zellig infiltrirter Cutis einerseits, zusammengebackenen Papillarkörper und Epidermis andererseits bewirkt. Abwechselung in diese homogene

Masse bringen nun zahlreiche Leukocyten, welche vorwiegend in ihrem unteren, dem Papillarkörper entsprechenden Theile, aber auch in der ehemaligen Epidermis zu finden sind. Dieselben sind theils von normaler Färbbarkeit und Gestalt, theils zu bizarren Gebilden auseinandergedrängt, -gezogen und -gepresst, hie und da zu einem Detritus feiner dunkler Körner und Streifen zerfallen und ein feines Netzwerk bildend. (Diese Veränderung erinnert an die von Unna beim Rotz beschriebene „Chromatotexis"; an derselben nehmen wohl auch einige Bindegewebszellen theil.) Bei Färbung nach Weigert sieht man den ganzen in Rede stehenden Bezirk durchsetzt von groben und feinen Fibrinbalken (*k*), welche zwischen sich nur für die Leukocyten Lücken lassen und nach der Cutis zu, sowie nach beiden Seiten peripheriewärts in einer scharfen Grenzlinie abschneiden.

Der ganze soeben beschriebene, schollig-fibrinös-nekrotische, den Papillarkörper und die Epidermis umfassende Bezirk im Centrum unserer Efflorescenz, welcher wieder ungefähr 5—6 Papillenbreiten umfasst, ist gegen den Papillarkörper und die Epidermis der Umgebung, welche durch Oedem und Bläschenbildung so sehr in die Länge, respective Höhe gezogen waren, ganz erheblich schüsselförmig eingesunken. Am tiefsten eingesunken und gleichzeitig am erheblichsten verändert ist der centralste Antheil, gerade dort, wo die zu dem stark infiltrirten Haarbalg in der Cutis gehörige Talgdrüse auf die Hautoberfläche mündet.

Speciell im epidermoidalen Antheil contrastirt die Unsichtbarkeit der Kerne, die Verschwommenheit der Zellcontouren, die mangelnde Abgrenzung gegen den Papillarkörper, das dichte Fibrinnetz, die massenhafte Leukocyteneinwanderung lebhaft gegen die in den Nachbarpartien in Bläschen abgehobene, von dem ödematösen Papillarkörper durch die Flüssigkeit getrennte, comprimirte Epidermis mit ihren deutlichen, abgeflachten Zellen und Kernen, dem vollständigen Mangel an Leukocyten und Fibrin. Dieser Wechsel in der Beschaffenheit der Epidermis ist ganz plötzlich; er findet in der Hornschicht etwas weiter nach peripherwärts hin statt als in der basalen Stachelschicht, daher resultirt die schüsselförmige Gestalt des centralen

Schorfes. Gerade die am centralsten gelegenen der noch an Contour und Kern charakteristisch erkennbaren Stachelzellen, die sich geradezu unter den Schorf schieben und dem peripheren Oedemdruck nicht mehr ausgesetzt sind, zeigen sich vollständig normal, nicht mehr abgeflacht, sondern gross und rund oder polygonal (*B'*). Desto mehr contrastirt mit diesen völlig normalen Zellen die sofort centralwärts daran anschliessende kernlose Zone.

In seiner Hauptmasse besteht also der eingesunkene centrale Antheil der Efflorescenz aus den zusammengesinterten Epidermiszellen, deren Kerne die Färbbarkeit verloren haben, und aus den Papillen, deren Bestandtheile — Collagenbündel, Bindegewebszellen und Gefässe — in gleicher Weise verändert sind, während die elastischen Fasern inmitten des so veränderten Gewebes unverändert mit Orceïn darstellbar bleiben; irgendwelche Degeneration an denselben ist auch mit Reactionen auf Elacin nicht nachweisbar. Sie sind von den bloss ödematösen und zellig infiltrirten unteren Theilen der Cutis in unverändertem Zuge continuirlich bis in den den Papillenspitzen entsprechenden Antheil des Schorfes zu verfolgen; *auch sie bilden somit einen Bestandtheil des Schorfes. Ferner stellt sich als solcher noch dar das Fibrinnetz und die Leukocyten.*

Mikroorganismen sind in diesem Gewebe nur sehr spärlich vorhanden. Man sieht vereinzelte Coccen und Bacillen, spärliche Fadenpilze, aber in zu geringer Menge, als dass sie irgendwie im mikroskopischen Bilde vorwiegend zur Geltung kämen. Speciell im Hinblick auf die Affection, die bei diesem Patienten in der rechten Lungenspitze festzustellen war, und ferner da wir es ja mit einem mit Nekrosirung einhergehenden Hautleiden zu thun haben, untersuchte ich einige Schnitte mit Carbolfuchsin-Methylenblau. Das Suchen nach Tuberkelbacillen war vergeblich.

Fassen wir nun die Eindrücke, welche wir von den Bildern aus den verschiedenen Zonen der Efflorescenz erhalten, zusammen, so können wir uns daraus das Vorschreiten des

Krankheitsprocesses ganz gut reconstruiren. Derselbe stellt sich in den periphersten Theilen der Efflorescenz als einfaches, in den weniger peripheren als entzündliches und dabei quantitativ enormes Oedem der Cutis dar, welches im Papillarkörper bis zur Ansammlung freier Flüssigkeit in den Papillenspitzen führt; hiebei kommt es zur Bildung kleinster subepidermoidaler Bläschen (die allerdings makroskopisch nicht wahrzunehmen sind) und zur Emporwölbung der Epidermis, welche durch den Flüssigkeits- und Gewebsdruck in ihrer Mächtigkeit reducirt, also lediglich mechanisch in Mitleidenschaft gezogen wird.

Waren die Verhältnisse bis jetzt noch einer Restitutio ad integrum fähig, so sehen wir diese Möglichkeit in dem nun folgenden centralen Abschnitt schwinden. An diesem sind offenbar die jetzt in den peripheren Antheilen der Efflorescenz sichtbaren Vorgänge bereits abgelaufen, auch hier hatten früher Oedem, Infiltration und subepidermoidale Ansammlung von Flüssigkeit mit Compression der Epidermis bestanden. Jetzt dagegen sehen wir das starke Oedem nur mehr in der Tiefe der Cutis. In der Höhe des Papillarkörpers dagegen folgt auf die stark ödematöse Peripherie zunächst eine schmale Zone mit vermindertem Oedem; dementsprechend ist daselbst auch die Epidermis nicht abgehoben und verdünnt, sondern zeigt sich normal breit und in deutliche Horn-, Körner- und Stachelschicht differencirt (*B'*).

Die von dieser schmalen Zone noch weiter central gelegenen Theile, das ganze Centrum der Efflorescenz zeigt sich als durch den Mangel des Oedems gegenüber der Peripherie eingesunkene, homogene, nekrotische Masse, ohne deutliche Grenze zwischen Epidermis und Papillarkörper, durchsetzt von Fibrin und Leukocyten, nach peripherwärts sowohl wie nach unten gegen die Cutis hin scharf abgegrenzt. In der Mitte der so veränderten centralen Partie, also in der Mitte der ganzen Efflorescenz wird diese nekrotische Masse durchsetzt von einem Ausführungs-

gang einer Talgdrüse, deren Drüsenkörper und zugehöriger Haarbalg in der Cutis von einer intensiven Infiltration mit starker Betheiligung polynucleärer Leukocyten umgeben sind.

Diese Vorgänge, die wir dem mikroskopischen Bilde entnehmen, stimmen also mit dem klinischen Verlauf der Efflorescenz überein. Dem rothen, erhabenen, initialen Pünktchen entspricht mikroskopisch das Oedem und die subepidermoidale Bläschenbildung; dasselbe gilt von der aus dem Pünktchen durch periphere Vergrösserung hervorgehenden Quaddel. Dem eingesunkenen blassen Centrum mit dem hervorgequollenen Serum an der Oberfläche entspricht der Schwund des Oedems und die mikroskopisch wahrnehmbare Necrose.

Dieselbe erfolgt nicht allmälig, im Anschluss an eine hydropische, colliquirende, ballonirende, reticulirende Degeneration der Epithelien, sondern ganz plötzlich werden die Kerne unfärbbar, und das ganze zusammengesinterte Zellconglomerat wird durchzogen und umsponnen von einem dichten Fibrinnetz. Die vorliegende Veränderung erweist sich also als echte Coagulationsnecrose, als croupöse Entzündung, der ganze Krankheitsprocess demgemäss im Verhältniss zur geringen Dauer der Efflorescenz (12 Stunden) als sehr intensiv.

Trotzdem wir nur diese eine Efflorescenz untersuchten, können wir den weiteren histologischen Verlauf mit Sicherheit vorhersagen. Restitutio ad integrum ist nicht möglich, da Papillarkörper und Epidermis zerstört sind und bleiben. Dagegen dürfte die Nekrose peripherwärts nicht mehr viel fortschreiten, denn unmittelbar an ihren Bereich angrenzend finden wir ja im Papillarkörper eine Verminderung des Oedems, in der Epidermis normale Verhältnisse (B'). Sobald auch in den weiteren peripheren Bezirken das Oedem herabgemindert, die comprimirten Gefässe erweitert, die Bläschen collabirt und die verdünnte, emporgewölbte Epidermis in toto wieder so normal geworden ist wie zur Zeit die schmale ringförmige Zone um das nekrotische Centrum herum,

sobald also wieder in der Umgebung und Tiefe normale Ernährungs- und Circulationsverhältnisse herrschen, steht einer Ueberhäutung mit normaler Epidermis nichts entgegen. Das den Substanzverlust ausfüllende Gewebe wird aber ohne Papillen sein, da ja der Papillarkörper zerstört ist, es wird ferner ein wenig, aber da die Nekrose nicht tief reichte, nicht stark unter das Niveau der Umgebung eingesunken sein. Es wird also als Residuum des ganzen Processes eine fast flache, ganz seichte, zarte blasse Narbe zurückbleiben. Sollte es in Folge von Kratzeingriffen seitens des Patienten zum Austritt von Blutkörperchen kommen, so wird der Blutfarbstoff seine gewöhnlichen Metamorphosen durchmachen und der Narbe mehr oder weniger lang eine etwas dunklere Farbennuance aufprägen; zum Wesen des Processes gehören aber, wie die untersuchte, nicht irritirte Efflorescenz beweist, Hämorrhagien und Pigmentationen nicht.

Die obigen histologischen Befunde und Schlüsse stimmen also mit dem klinischen Verlaufe der Einzelefflorescenz vollständig überein. Es fragt sich nun, ob wir wie klinisch so auch anatomisch für dieses Hautleiden eine Sonderstellung ableiten können. Zu diesem Behufe wollen wir einen kurzen Vergleich mit den anatomischen Befunden der am meisten in Betracht kommenden Urticaria- und Acne-Formen vornehmen.

Von den urticariellen Exanthemen interessiren uns sowohl die acute Urticaria als auch die chronische Urticaria perstans und pigmentosa, erstere lediglich in Bezug auf den anatomischen Vergleich mit der Einzelefflorescenz unseres Krankheitsprocesses, letztere ausserdem noch klinisch zum Vergleich mit dem ganzen Krankheitsbilde.

Unsere Efflorescenz hat in ihren peripheren, also jüngsten Theilen entschiedene Aehnlichkeit, fast Identität mit einer Quaddel von Urticaria factitia.

Nach den Schilderungen von Unna (13) und Bäumer (14), welche ganz frisch excidirte, nach Einwirkung der Urtica urens entstandene Quaddeln untersuchten, ist ja das mikroskopisch Wesentliche ein starkes Oedem der Cutis, weniger des Papillarkörpers, mit Quellung des Collagens

und Erweiterung der Lymphspalten, ganz so wie in den allerperiphersten Antheilen unserer Efflorescenz; hier wie dort bleibt das Epithel gänzlich vom Oedem verschont.

Dieselben Autoren untersuchten ferner die Vorgänge bei Quaddeleruption an zu urticarieller Erkrankung disponirter Haut (Bäumer (15) speciell an durch fünftägige continuirliche Brennesselapplication gereizter Haut). Hier erscheinen in der Cutis ausser dem Oedem auch perivasculäre Infiltrate, hervorgehend aus Vermehrung der Bindegewebs- und insbesondere der Mastzellen. Auch in unserem Falle liessen sich Infiltrate bemerken, doch traten in denselben ausser zahlreichen Mastzellen an Zahl sehr die polynucleären Leukocyten hervor, deren starke Betheiligung an der Zellwucherung die Entzündungsproducte schwerer resorbirbar, den Process in Bezug auf seinen weiteren Verlauf zu einem schwereren, chronischeren stempelt.

Jene Autoren constatirten ferner eine starke Betheiligung der Epidermis an den pathologischen Veränderungen. Es war intercelluläres Oedem der Stachelschicht in Form von starker Verbreiterung der Saftspalten nachweisbar; gleichzeitig fanden sich Leukocyten und vereinzelte Mastzellen zwischen die Epithelzellen eingewandert; die einzelnen Stachelzellen aufgequollen, hypertrophisch, viele basale Stachelzellen mit Mitosen, die ganze Stachelschicht, sowie Körner- und Hornschicht verbreitert, also zusammen gefasst starkes Oedem mit Akanthose und Hyperkeratose. In unserem Fall ist dagegen an den sonst einer Quaddel entsprechenden peripheren Partien die Epidermis normal.

An den Stellen unserer Efflorescenz, wo die Epidermis in Folge des exorbitanten Oedems im Papillarkörper mechanisch in Mitleidenschaft gezogen wird, könnte man sich auf Grund der Bläschenbildung an eine Urticaria bullosa erinnert fühlen. Aber abgesehen davon, dass in unserem Fall die Bläschen im wahrsten Sinne des Wortes mikroskopisch klein sind, entspricht auch ihre Entstehung und Localisation nicht dem, was wir nach Unna (16) über die Anatomie der Urticaria bullosa wissen.

Dort geht der Blasenbildung ein Oedem der Stachelschicht und darauf folgend eine Art hydropische Degeneration (alteration cavitaire von Leloir) der Stachelzellen mit Aufquellung der Kernhöhle und Colliquirung des Protoplasmas voraus; die aus dem Weiterschreiten dieses Processes resultirenden Blasen liegen demgemäss in der Stachelschicht, intraepidermoidal, nur vereinzelt subepidermoidal. Das Bild zeigt sich also als eine Steigerung der Vorgänge im Epithel bei einfach urticarieller Quaddelbildung. — In unserem Fall dagegen bleibt wie ganz in der Peripherie, so auch in diesen intermediären Zonen die Epidermis intact; sie zeigt nie progressive Veränderungen, sondern erleidet rein



mechanisch eine Compression ihrer Einzelelemente und eine Verdünnung in toto. Die Bläschen sind nicht intra-, sondern subepidermoidal.

Wir wenden uns zu den chronischen Urticariaformen. Ueber Urticaria pigmentosa liegen mehrfach mikroskopische Befunde vor.

Unna (17, 18), Bäumer (19), Sangster (20) und Raymond (21) stimmen darin überein, dass ausser dem Oedem und der Lymphspaltenerweiterung für diesen Process die strang- und haufenförmige, sowie diffuse Ansammlung von Mastzellen, der „Mastzellentumor" im Papillarkörper charakteristisch sei; ferner ist der Pigmentgehalt der basalen Epidermiszellen vermehrt. — In unserem Falle fanden wir zwar Mastzellen zahlreich in den die Gefässe und Haarbälge begleitenden Infiltraten, aber auch nur dort, nicht diffus und tumorartig; von einer ausschliesslichen Proliferation derselben ist keine Rede, ihre Masse überwiegt keineswegs die der zahlreichen proliferirenden Bindegewebszellen und der Leukocyten.

Wir sehen also, dass unser Fall zwar in gewisser Hinsicht mit den erwähnten Urticariaformen analoges aufweist, das starke Oedem der Cutis und des Papillarkörpers ist allen gemeinsam. Aber in anderen Kriterien spricht sich doch die Sonderstellung des vorliegenden Falles aus. Dagegen gibt es eine selten vorkommende und noch seltener anatomisch untersuchte Urticariaform, mit welcher unser Fall weit mehr Berührungspunkte liefert, die Urticaria perstans mit Pigmentbildung.

Unna (22), Nettelship (23), Pick (24) betonen, dass dieselbe erst im späteren Alter erscheint und kürzer dauert, als die seit frühester Kindheit bestehende und jahrelang dauernde Urticaria pigmentosa. Quinquaud (25), Tenneson und Leredde (26) vermissten in ihren Fällen bei mikroskopischer Untersuchung im Gegensatz zu Urticaria pigmentosa den charakteristischen Mastzellentumor; sie wählten denn auch für ihre Fälle abweichende Bezeichnungen („Maladie pigmentée urticante", respective „Cas d'urticaire avec pigmentation — urticaire pigmentée à début tardif"). Róna (27) konnte in seinem Falle das Fehlen des Mastzellentumors bestätigen. Ausserdem fand er, der allgemein urticariellen Qualität des Exanthems entsprechend, in der Cutis Lymphgefässerweiterung und Oedem, sowie vorherrschend den Gefässen folgende, aus Mastzellen, Plasmazellen und polynucleären Leukocyten bestehende Infiltrate. Sie fanden sich dicht und mächtig nur in der Cutis, ganz diffus, aber viel weniger intensiv im Papillarkörper. Die Epidermis war relativ wenig in Mitleidenschaft gezogen, doch waren Leukocyten zwischen den Epithelien sichtbar, und es fanden sich kleine subcorneale Bläschen; auch ein subepidermoidales war vorhanden.

Der Mangel eines dichten Mastzelleninfiltrates, das Vorhandensein der Gefässinfiltrate mit Betheiligung der Leukocyten und das Oedem sind also Róna's Fall von Urticaria perstans und dem unsrigen gemeinsam.

Aus den vorausgegangenen Erörterungen sehen wir, dass unsere Efflorescenz zwar nicht identische Veränderungen, aber doch ähnliche aufweist wie die an gewissen Urticariaformen beobachteten. Speciell die Urticaria perstans zeigt klinisch wie mikroskopisch die meiste Analogie mit diesen peripheren Theilen unserer Efflorescenz. **Den centralen nekrotischen Theil** derselben können wir ja **zu einem Vergleich mit irgend einer Form von Urticaria nicht heranziehen; durch ihn allein schon zeigt sich unsere Efflorescenz als etwas von einer gewöhnlichen oder aussergewöhnlichen Urticariaquaddel völlig differentes.**

Suchen wir uns nun in der anderen Richtung, gegenüber den Acne-Erkrankungen zu orientiren. **Mit typischen gewöhnlichen Acne erkennen wir zunächst fast gar keine Berührungspunkte.**

Nach Unna (28) sehen wir das Primäre des pathologischen Processes bei Acne in dem Comedo, der Hyperkeratose und Hornpfropfbildung in der Follikelmündung mit darauffolgender Horncystenbildung. Gerade diese primärsten Veränderungen der Acne werden in unserem Falle vollständig vermisst. Die jüngsten Partien unserer Efflorescenz zeigen vorherrschend Oedem; was Unna als „regionäre Urticaria faetitia der Acnehaut" beschreibt (Hypertrophie der Cutis zunächst um die Follikel herum, sodann diffus; Infiltration derselben mit Plasmazellen, Mastzellen und Riesenzellen, Erweiterung der Lymphspalten, dabei Epidermisverdickung mit Mitosen) alles das entspricht einem bereits vorgerückteren, nicht mehr den Typus der primären Acne darstellenden Stadium („Acne indurata") und ist zum Vergleich mit den wenige Stunden alten peripheren Partien unserer Efflorescenz nicht heranzuziehen. — Weitere Stadien der Acne, die fortschreitende Akanthose in der Epidermis und die endo- und perifolliculäre Leukocytenansammlung und Eiterung in der hyperplastischen Cutis zeigen auch keine principielle Gemeinsamkeit der Symptome mit unserem Falle. Derselbe erinnert eigentlich an gewöhnliche Acne nur dadurch, dass an einigen Efflorescenzen schon makroskopisch ein Follikel als Centrum der Quaddel erscheint, und insbesondere, dass speciell in der excidirten Efflorescenz die Veränderungen um den Haarbalg im Centrum am meisten vorgeschritten sind, so dass dort in das Cutis-



gewebe um den Haarbalg herum, mit Sicherheit der Beginn der Affection zu localisiren ist.

Sehen wir uns unter den der Acne vulgaris verwandten Affectionen um, so können wir sofort die Acne cachecticorum, an die wegen der bei unserem Patienten bestehenden Lungenaffection gedacht werden könnte, von der Hand weisen; denn sowohl die urticariellen Veränderungen in der Peripherie als auch die nekrotischen im Centrum unserer Efflorescenz entsprechen keineswegs dem Bilde eines miliaren Tuberkels, welcher, wie wir nach den Untersuchungen von Jacobi (29) und Sack (30) wissen, das anatomische Substrat dieser Krankheit abzugeben und dieselbe, wie Touton (31) kürzlich sagte, zu einem „Tuberculoderma pustulosum" zu stempeln scheint.

Dagegen war es von grösserem Interesse, die anatomischen Verhältnisse bei Acne varioliformis und Acne necrotica mit den vorliegenden zu vergleichen. Genauere anatomische Befunde sind aber von beiden nicht zahlreich vorhanden.

Pick (7) konnte nur über die Untersuchung des aus einem Acne varioliformis-Knötchens herausgepressten Breies berichten.

Grunewald (8) beschreibt zwar den mikroskopischen Befund bei einem als Acne varioliformis diagnosticirten Falle, aber schon die klinische Erscheinungsweise desselben war absonderlich (bei einem 66jähr. Mann breitete sich über Hinterhaupt, Bauch, Brust und obere Extremitäten ein Ausschlag aus, welcher mit Eruption von Knötchen begann, die sich dann mit einer Borke bedeckten und unter variolaähnlicher Narbenbildung heilten; der Ausschlag erneuerte sich continuirlich bis zu dem ein Jahr später an Nephritis erfolgenden Exitus). Noch mehr aber muss das mikroskopische Bild frappiren, denn das wesentliche in demselben ist eine papillomartige Wucherung des Papillarkörpers und das Rete, es fehlte jegliche Beziehung zu Haaren oder Haarbälgen, es trat keine Eiterung ein, so dass der Autor selbst zugibt: „Der Name Acne ist für die Krankheit wohl nicht sehr passend, da ja von eiteriger Entzündung des Haarbalges keine Rede ist." Touton (34) und Fordyce (31) weisen denn auch Grunewald's Fall und Befund als nicht zur Acne varioliformis gehörig zurück.

Leloir-Vidal (35) untersuchten zwei Efflorescenzen von Acne varioliformis; sie erklären dieselbe für „une périfolliculite pilo-sébacée necrobiotique profonde, avec déstruction compléte du follicule pilo-sébacé et processus de vésicopustulation accentué dans l'épiderme sus-jacent au follicule." Eingehende Angaben über Acne varioliformis verdanken wir Unna (32). Die Affection localisirt sich in ganz präciser Weise in und um Haarbälge. Sie beginnt mit Verschluss eines oder mehrerer Haarbälge durch eine Hornschuppe, ohne dass es wie bei gewöhnlicher Acne durch Akanthose und Hyperkeratose zur Bildung eines Comedo kommt. Dagegen constatirt man in der den Follikel umgebenden Cutisregion Lymphspaltenerweiterung und Ansammlung von Bindegewebs- und Plasma-



zellen. Es folgt eine serofibrinöse Exsudation, welche die Hornschuppe und das Epithel emporhebt; schliesslich entwickelt sich aus dem endofolliculären Exsudat und dem perifolliculären, jetzt auch an Leukocyten reichen Infiltrat eine gemeinschaftliche, eiterähnliche Nekrose, welche zum Durchbruche der Epidermis führt. Von den Rändern her wird der ganze tiefe nekrotisch-eitrige Bezirk mit neuem Epithel unterwachsen und wandelt sich in eine tief eingezogene Narbe um.

Nach dieser Schilderung ist also der Acne varioliformis mit unserem Falle gemeinsam: einmal überhaupt der Ausgang von Haarbälgen und sodann das Vorkommen einer Art Necrose. Aber identisch sind die beiden Leiden keineswegs. Bei Acne varioliformis sind die Vorgänge im Innern des Haarbalges selbst von weit grösserer principieller Bedeutung als die consecutiven in der ihn umgebenden Cutis. In unserem Falle dagegen haben gerade die primären Veränderungen, Infiltration und Oedem in der perifolliculären Cutis ihren Sitz; der Follikel selbst, respective sein Inneres bleibt ganz intact. Sodann geht bei Acne varioliformis die Necrose viel tiefer, sie ist keine scharf demarkirte, es geht ihr eine Hyperkeratose voraus: in unserem Falle verändert sich das Epithel vor der Necrosirung gar nicht, die Necrose ist keine colliquirende, eiterähnliche, sondern eine coagulirende, croupöse, sie betrifft nur Epidermis und Papillarkörper und setzt scharf gegen Umgebung und Unterlage ab.

Näher als die Beschreibung von Unna kommt unserer Erkrankung ein Fall von Acne varioliformis, welcher sich an den vier Extremitäten localisirt hatte und klinisch von Bronson (33) beschrieben worden war. Fordyce (31) excidirte hievon eine Efflorescenz und untersuchte sie makroskopisch. „The result of the microscopical examination in this case of acne varioliformis would seem to show that the lesion begius as a deep-seeted small cell-infiltration about the coil glands which are situated beneath the hair-follicles. In the beguining, several independent foci of inflammation are present which subsequently coalesce producing a generalized infiltration of the derma with a tendency to a central degeneration. As the infiltration approaches the surface, it penetrates and disintegrates the overlying epidermis, separating it from the adjacent tissue. The central dry necrotic mass which represents the final stage in the evolution of the pathological process, is made up of the epidermis



with the onderlying tissues of the derma which have undergone a peculiar degeneration and have become separated from the adjoining tissue by a sharp line of demarcation.“ „The formation of pus . . . was doubtless due to a secondary infection by pus cocci.“

Gemeinsam mit unserem Fall ist also der Beginn mit Infiltration, der Verlauf mit scharf abgegrenzter, und zw. „mumificirender“ Necrose; dagegen tritt bei Fordyce's Fall das periphere Oedem lange nicht so in den Vordergrund, und die zuerst befallene Partie der Cutis ist die Umgebung der Schweissdrüsen.

Es bleibt uns noch die Acne necrotica zu berücksichtigen. Boeck (12) hat bei Gelegenheit seiner ersten Publication die Schorfe, welche er von den Efflorescenzen seines Patienten ablösen konnte, einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen.

Er konnte an den Schorfen 3 Schichten unterscheiden. Die oberste Schicht umfasste die ganze Epidermis und den Papillarkörper. Die Epidermis zeigte sich gänzlich kern- und structurlos; der Papillarkörper liess zwar strotzend gefüllte, erweiterte Capillaren und um dieselben herum Blutungen, sowie intacte elastische Fasern erkennen, jedoch zeigte sich die ganze obere Schichte von einer eigenthümlich hyalinen Beschaffenheit und liess ersehen, dass sie zunächst von Oedem durchtränkt und sodann in toto nekrotisch geworden sei. Auf diese oberste nekrotische Schicht folgt ein Granulationsgewebe und darunter als dritte Schicht gut färbbare, die Vernarbung einleitende Epidermis. Boeck selbst forderte aber eingehendere histologische Untersuchung, und Touton (34) erfüllte dies Postulat durch Untersuchung einer excidirten Efflorescenz. „Um die gefässreichen Partien der Haarbälge oder auch um sonstige Blutgefässe der oberen und mittleren Cutislagen entwickelt sich eine mit Wucherung der Bindegewebszellen vergesellschaftete Infiltration. Die Bevorzugung der Umgebung der Haarbälge rührt vielleicht nur von deren Gefässreichthum her. Der entzündliche Process steigert sich sehr rasch seiner Intensität und Extensität nach. Er erreicht bald die Epithelgrenze, verwischt und überschreitet sie. Die ursprünglichen Entzündungscentren um die Gefässe treten in der nun folgenden diffusen Infiltration etwas zurück. Nun verlangsamt sich in den stark erweiterten Capillaren des subpapillären Netzes die Circulation und stockt schliesslich ganz. Es kommt zu kleinen Blutaustritten. In Folge des Wegfalls der Ernährung nach vollständiger Blutstase tritt einfache Necrose in Form der Mumification der betroffenen Cutis und des überliegenden Epidermisbezirkes ein. In letzterem ging der Necrose vielleicht ein kurzdauernder, mit der entzündlichen Exsudation oder Stauung verbundener Quellungs- oder

Vacuolisationsprocess vorher." „Es bleibt mir noch übrig zu bemerken, dass die Heilung des Schorfes entweder durch eitrige Demarcation und Granulation oder durch seitliches Einwachsen neuer Epidermis unter den Schorf, auf alle Fälle aber mit mehr weniger tiefer Narbenbildung einhergeht."

Wir finden in dieser Schilderung viel gemeinsames mit unserer Efflorescenz. Der Beginn um den Haarbalg, dabei die vorliegende Betheiligung der Cutis („von einer Epithelwucherung in den Wurzelscheiden konnte ich mich nicht überzeugen"), die sich aus Bindegewebs-, Mast- und Rundzellen zusammensetzende Infiltration, vor allem die scharf abgegrenzte, Epidermis und Cutis umfassende Necrose gehören hier wie dort zum charakteristischen Bilde des Processes. Aber bei Acne necrotica greift die Necrose weit mehr in die Tiefe der Cutis hinab (in Folge dessen gestalten sich die Narben auch viel tiefer); es scheint ihr ferner eine hydropische oder vacuolisirende Degeneration der Epidermis vorauszugehen, während in unserem Falle die Necrose ganz plötzlich bis dahin normale Epithelien ergreift.

Ausserdem fehlen in unserem Falle die die Acne necrotica schon makroskopisch charakterisirenden Veränderungen an den Papillargefässen: Stauung, Thrombose, Blutung.

Dagegen fehlen der Acne necrotica gerade die primären Erscheinungen unserer Efflorescenzen, nämlich das hochgradige Oedem und die subepidermoidale Bläschenbildung.

Identisch sind also die bei Acne necrotica und Acne urticata zu beobachtenden Veränderungen nicht. Aber sie gestatten doch, die Acne urticata anatomisch sehr in der Nähe der Acne necrotica zu placiren, und daraus resultirt, ebenso wie wir dies in klinischer Beziehung sagen konnten, auch auf Grund des mikroskopischen Bildes die Berechtigung, die bei Acne urticata auftretende Efflorescenz in ihrem Beginn der Urticaria perstans, in ihrem weiteren Verlauf der Acne necrotica nahe-

stehend zu bezeichnen. Denn sie beginnt als Quaddel, verläuft mit Necrose und endet als Narbe.

Kaposi und Touton fragen nach der Ursache des Processes. Touton fand mehrere Arten von Mikroorganismen, entscheidet sich aber weder dafür noch dagegen, dass irgend eine davon eine ätiologische Rolle spiele. In unserem Falle waren Mikroorganismen nur spärlich und in ganz und gar nicht charakteristischer Weise vorhanden.

Dagegen konnte Touton als Ursachen der Necrosen Veränderungen an den Gefässen nachweisen, daraus ergab sich die weitere Frage nach der diese Gefässveränderungen veranlassenden Ursache. Touton's Patient war seit langen Jahren Potator strenuus, und so wird hier eventuell dem Alkohol eine ätiologische Rolle zu vindiciren sein. — In unserem Falle ist der Patient ein dem Potus gänzlich abholder Mann. Die Necrosen auf Lues oder Diabetes zu beziehen, war in unserem Falle ebenfalls gänzlich ausgeschlossen. Ja selbst Verdauungsstörungen, die an autotoxische Entstehung des Leidens denken liessen und auch von Kaposi und Touton ausdrücklich erwähnt werden, waren in unserem Falle nicht vorhanden.

Wie Touton selbst bemerkt, erklärte übrigens Dubreuilh die Gefässthrombosen nicht für wesentlich für das Zustandekommen der Necrose, sondern glaubt im Gegentheil, sie träten im Gefolge der Necrose auf. Auch uns will es scheinen, als ob die so scharf abgegrenzte Necrose etwas durchaus primäres und direct Effect der einwirkenden Krankheitsursache sei. Welcher Art letztere ist, darüber können wir uns nicht einmal hypothetisch äussern. Es genügt uns zunächst darauf hingewiesen zu haben, dass der anatomische Befund in unserem Falle eine vollständige Analogie mit dem klinischen Bild ergibt. Der Acne urticata ist eine Mittelstellung zwischen Acne necrotica und Urticaria chronica perstans anzuweisen.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Dr. Max Joseph in Berlin, aus dessen Poliklinik und Laboratorium das Material zu vorliegender Untersuchung stammt, für die freundliche Ueberweisung desselben, sowie seine liebenswürdige Unter-

stützung bei Bearbeitung des Themas meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Abbildung auf Taf. I.

(Färbung mit Hämatoxylin-Eosin; Zeiss Oc. 3, Obj. C.)

Schnitt durch eine excidirte Efflorescenz.

A periphere, B intermediäre, C centrale Zone der Efflorescenz, aaa erweiterte Lymphspalten; bbb Infiltrate, bestehend aus Leukocyten und Mastzellen (m); c, d, e, normale Horn-, Körner- und Stachelschicht; c', d', e' comprimirte emporgewölbte Epidermis mit flachgedrückten, länglichen Stachelzellen; f subepidermoidale Bläschen mit serös-fibrinös-leukocytärem Inhalt; B' B' schmale Zwischenzone zwischen intermediärer und centraler Zone, mit nicht comprimirter normaler Epidermis; g Arrector pili, durch Infiltrate b in einzelne Bündel zerlegt; h centraler Haarbalg mit Talgdrüse und Infiltraten; h' andere Haarbälge; i homogene Necrose der Epidermis und des Papillarkörpers; k Fibrinnetz im nekrotischen Bezirk.

Literatur.

1. Kaposi. Hautkrankheiten, 4. Auflage, 1893, S. 530. — 2. Kaposi. Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1889, Bd. XXVI. — 3. Touton. Programm des VI. Congresses der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft 1898. — 4. Schütz. Münchener med. Wochenschrift, 1895, Nr. 34. — 5. Isaac. Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. XXIII, S. 1003. — 6. Mackenzie. Clin. society's Transactions, 1884. — 7. Pick. Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1889. — 8. Grunewald. Monatshefte für prakt. Dermat. 1885, S. 81. — 9. Zabludowsky, Petersburger med. Woch. 1876, Nr. 27. — 10. Tenneson. Annales de Dermat. et de Syphilographie, 1895, S. 218. — 11. Gebert. Archiv für Dermat. und Syphilis, XLI, 92. — 12. Boeck. Archiv für Dermat. und Syphilis, 1889. — 13. Unna. Histopathologie der Hautkrankheiten, 1894, S. 23. — 14. Bäumer. Archiv für Dermat. und Syphilis, XXXIV, S. 4. — 15. Bäumer. Archiv für Dermat. und Syphilis, XXXIV, S. 21. — 16. Unna. Histopathologie, 1894, S. 30. — 17. Unna. Histopathologie, 1894, S. 965. — 18. Unna. Monatshefte für prakt. Dermatologie, Ergänzungsheft 3, 1887. — 19. Bäumer. l. c., S. 12. — 20. Sangster. Clin. soc. Transactions, XI, S. 161. — 21. Raymond. Thèse de Paris, 1888. — 22. Unna. Dermatolog. Studien. — 23. Nettelship. Brit. med. Journal. II, 1869, S. 323. — 24. Pick. Prager Zeitschritt für Heilkunde, 1881, II. — 25. Quinquaud. Annales de Derm. et Syph., 1893, S. 859. — 26. Tenneson-Leredde. Annales de Derm. et Syph., 1896. — 27. Róna. Archiv für Dermat. und Syphilis, 1897, Bd. XL. — 28. Unna. Histopathologie, 1894, S. 348. — 29. Jacobi. Verhandlungen des III. Congresses der Deutschen Dermat. Gesellschaft, 1892. — 30. Sack. Monatshefte für prakt. Dermatologie, 1892, XIV. — 31. Fordyce. Journal of cutan. and genito-urin. diseases, 1891, S. 128. — 32. Unna. Histopathologie, 1894, S. 362. — 33. Bronson. Journal of cutan. and genito-urin. diseases, 1891. — 34. Touton. Verhandlungen des III. Congresses der Deutschen Dermatolog. Gesellschaft, 1892. — 35. Leloir-Vidal. Traité discriptif des maladies de la peau, S. 23.

Aus der Abtheilung für Haut- und venerische Krankheiten des St. Stephanspitals (Vorstand Docent Dr. S. Róna) in Budapest.

Perifolliculitis suppurativa und framboesiforme Vegetationen im Anschlusse an Eczem.[1)]

Von

Dr. **Alfred Huber,**
Aspirant der Abtheilung.

(Hierzu Tafel II.)

Als Herr Primarius Róna Anfangs Juni 1898 die Abtheilung weiland Prof. Schwimmer's übernahm, lag schon seit Monaten ein Mädchen daselbst, bei welchem ausser typischen eczematösen Läsionen, an mehreren nässenden Stellen, gruppenweise vertheilt, maulbeerähnliche, runde, halbkugelige, polycyclische Wucherungen vorhanden waren. Solche Wucherungen sind unseres Wissens im Anschluss an Eczem weder beobachtet noch mitgetheilt worden. (Von einer wirklichen Mycosis fungoides konnte keine Rede sein.)

Der Fall wurde aufmerksam beobachtet und in jeder Hinsicht aufgearbeitet; indem wir nun die Kranke seit dieser Zeit öfters zu Gesicht bekamen und da sie auch derzeit neuerdings auf unserer Abtheilung liegt, beschlossen wir, den Fall mit naturgetreuen Photographien mitzutheilen.

W. R., 17jähriges Mädchen, wurde auf die Abtheilung für Hautkranke des Sct. Stephan-Spitals am 27. März 1898 aufgenommen. Anamnese: Kranke leidet seit 4 Jahren an universellem Eczem.[2)]

[1)] Vortrag, gehalten am 23. März 1899 im Verein der Ungarischen Dermatologen und Urologen.

[2)] Sowohl Hr. Dr. Bruckmayer, als auch Hr. Arthur Deutsch, die seinerzeit an Seite des Herrn Prof. Schwimmer ihre ärztliche Thätigkeit ausübten, haben bei der Kranken nur typische Läsionen eczematöser Natur beobachtet.



Früher war sie immer gesund. Die Krankheit begann auf der behaarten Kopfhaut und verbreitete sich von hier auf das rechte Ohr, auf die obere Hälfte des Rumpfes und nach Verlauf eines Jahres auch auf die untere Körperhälfte. Die Krankheit der Kopfhaut soll durch Petroleumeinreibungen hervorgerufen worden sein. Als die Abtheilung Hr. Primarius Dr. Róna übernahm, waren bei der Kranken schon seit etwa zwei Monaten an der Hinterfläche beider Oberschenkeln exulcerirte Vegetationen vorhanden, welche nach Aussage des I. Secundararztes und nach Aussage der Kranken auf der Abtheilung spontan entstanden waren. Die Eltern leben und sind gesund. Von sechs Schwestern soll eine einen „Vierziger" gehabt haben. Die Mutter soll nie abortirt haben.

Status am 10. Juni 1898. Virgo intacta. Die linke obere Extremität ist vom Schultergelenk bis zum Handgelenk von typischen nässenden eczematösen Läsionen bedeckt; ähnliche Läsionen sind auch auf der Beugefläche des rechten Oberarmes sichtbar, wo stellenweise auch miliare papulös-pustulöse Efflorescenzen vorhanden sind; ein theils schuppendes, theils nässendes Eczem bedeckt auch die Haut beider Achselhöhlen, des Gesichtes, der Stirn, der Ohren, des Nackens und der interdigitalen Flächen beider Hände. Die Bauchhaut ist von hirsekorngrossen, papulovesiculösen Eczem-Efflorescenzen dicht besäet. Ein nässendes Eczem ist auch am Mons veneris, in den Inguino-Cruralregionen, auf beiden Oberschenkeln und besonders in beiden Kniekehlen vorhanden. An der Vorderfläche beider Oberschenkel, sowie auch am Mons veneris sind verstreut linsen- bis erbsengrosse, perifolliculäre, fest anzufühlende, in der Mitte excoriirte, vereiterte, blassrothe papulöse Efflorescenzen sichtbar; eine ähnliche Efflorescenz ist auch in der linken Ellenbogenbeuge vorhanden (das sind die primären Läsionen); auf der Hinterfläche beider Oberschenkeln, aber auch auf der Innenfläche des linken Oberschenkels sind theils ähnliche Läsionen, theils grössere, und besonders durch Zusammenfliessen dieser letzteren — kreuzergrosse, ja stellenweise sogar flachhandgrosse, aus der Hautoberfläche framboesienförmig einige Millimeter emporragende, theils exulcerirte, vereiterte, theils mit Epidermis bedeckte Wucherungen vorhanden, die ohne Ausnahme eine polycyclische oder ovale Gestalt zeigen (v. Figur 1). In der Gesässfurche ist, an der Innenfläche des linken Gesässes, ein kreuzergrosses, wucherndes, ovales Geschwür sichtbar, dementsprechend ist vis-à-vis auf der Innenfläche des rechten Gesässes, quasi als Klatschabdruck, an einer ähnlich grossen Fläche ein nässendes Eczem vorhanden. Die Schleimhäute sind vollkommen intact. Eine Polyadenitis ist nur insoferne vorhanden, als diese mit den localen Läsionen zusammenhängt, sie ist aber überall von untergeordneter Bedeutung. Patientin ist vollkommen fieberfrei.

Diagnose: Chronisches schuppendes und nässendes Eczem; über die exulcerirten perifolliculären Vegetationen wurde derzeit kein Urtheil gefällt.

Verlauf: 11./VI. Auf die Vegetationen wird Empl. mercuriale applicirt.

16./VI. Die Vegetationen haben nach Application von Empl. mercuriale, sowohl an Zahl als auch die vorhandenen an Umfang zugenommen. Die kranken Hautflächen werden täglich mit in Burrow'scher Lösung getauchten Mullstreifen und mit dünnen Watteschichten bedeckt.

24./VI. Von den Vegetationen wurde eine excoriirte (im Heilen begriffene) und eine exulcerirte exstirpirt, behufs späterer histologischer Untersuchungen. Auf die Resultate dieser letzteren werde ich später ausführlicher zurückkommen. Die Excisionsstellen heilten in kurzer Zeit.

25./VI. In Folge Applicirung der Burrow'schen Verbände (seit dem 16. d. M.) beginnen sich die Läsionen überall rapid zurückzubilden.

8./VII. Die Burrow'schen Verbände werden unterbrochen und tägliche Einschmierungen mit Zinkölpasta verordnet.

13./VII. Hinter den Ohren und am Nacken ist eine frische Eczemeruption entstanden.

21./VII. Sämmtliche auf den Oberschenkeln vorhandene Läsionen haben sich zurückgebildet, sind abgeflacht und haben an den Rändern eine dünklere, in der Mitte aber eine hellere livide Farbe angenommen. Gleichzeitig sind auch sämmtliche eczematöse Läsionen verschwunden.

Die am heutigen Tage ausgeführte Harnuntersuchung hat nur normale Umstände eruirt.

22./VII. In beiden Kniekehlen neue vesiculöse Eczemeruption; der Process beginnt sich über die inguinalen Regionen, über die Analgegend und über beide Gesässe auszubreiten. Die Therapie besteht aus Anwendung von Zinkölpasta und Bestreuung mit Zinkpuder.

7./VIII. Sämmtliche eczematöse Läsionen sind verschwunden; die Kranke verlässt geheilt das Spital mit der Unterweisung, dass sie sich sofort vorstelle, sobald sich Zeichen eines Recidivs zeigen. An diesem Tage habe ich die nunmehr geheilten Stellen von Neuem photographirt (v. Figur 2).

16./XI. 1898. Patientin ist an der ambulanten Krankenvisit erschienen, woselbst hinter beiden Ohren, in beiden Nasenöffnungen, in beiden inguinocruralen Falten ein geringfügiges nässendes Eczem und in beiden Kniekehlen Hyperämie constatirt wurde. An Stelle der Vegetationen (auf der Hinterfläche beider Oberschenkeln) sind derzeit säpiabraune Narben vorhanden.

23./I. 1899. Patientin wird ein zweites Mal auf die Abtheilung aufgenommen. Sie gibt an, dass sie nach Verlassen des Spitals etwa einen Monat hindurch noch ziemlich gesund war, nach Verlauf dieser Zeit aber anfangs am rechten Ohre, später am Kopfe in Begleitung eines starken Juckens eine neue Eruption wahrnahm. Sie besuchte nunmehr eine öffentliche Ordination, wo ihr ein graues Pflaster verschrieben wurde, welches



eine neue Eruption am ganzen Körper, besonders aber auf beiden Oberschenkeln hervorrief.

Status. Auf der Hinterfläche beider Oberschenkel, besonders aber auf der Innenseite der oberen Hälfte beider Oberschenkeln, um das Genitale in Form eines drei handflächengrossen, mit der Basis nach oben gerichteten Dreieckes ist eine stark nässende, am Rande mit miliaren Vesiculis dicht besäete eczematöse Fläche vorhanden. Aehnliche Läsionen sind auch in der Ausbreitung einer kleinen Handfläche in beiden Kniekehlen sichtbar. Auf der Haut der übrigen Körperfläche, insbesondere aber auf der Aussenfläche der oberen Extremitäten sind spärliche, hirsekorngrosse papulöse Efflorescenzen vorhanden. Die ganze behaarte Kopfhaut ist mit grauweissen, trockenen Borken bedeckt. Ein Haarschwund kann nirgends beobachtet werden. Die Eczematisation der Kopfhaut reicht überall bis zur Haargrenze, bei den Ohren aber breitet sie sich auch auf letztere aus. Die Cervicaldrüsen sind bohnengross. An Stelle der geheilten Vegetationen ist die Haut überall glatt, elastisch, mässig livid verfärbt, stellenweise mehr bräunlich und mit oberflächlichen, weichen Narben bedeckt. Eine Niveauerhebung ist nirgends vorhanden. Am Mons veneris ist eine linsengrosse, perifolliculäre Efflorescenz und eine linsengrosse Warze sichtbar.

Diagnose: Eczema recidivans.

Die erkrankten Stellen werden mit Zinkölpasta bedeckt, in Folge dessen das Nässen und das Jucken in kurzer Zeit verschwindet und sämmtliche eczematöse Läsionen rasch verheilen.

3./II. Die 24stündigen Urinmengen werden 5 Tage hindurch gesammelt; die tägliche Urinmenge schwankt zwischen 700—800 Ccm. Der Harn ist beinahe farblos, das spec. Gew. beträgt 1008. Fremde Bestandtheile sind nicht vorhanden.

14./II. Sämmtliche eczematöse Läsionen sind im steten Zurückbilden begriffen. Die Kranke erfreut sich im Uebrigen der besten Gesundheit und wird das Spital wahrscheinlich in einigen Wochen wieder geheilt verlassen.[1])

Die Vegetationen konnten am 10. Juni — wie gesagt — nicht sofort sicher diagnosticirt werden. Ein pustulöses, framboesiformes Syphilid konnte aber schon damals mit voller Sicherheit ausgeschlossen werden, da zu einer solchen Annahme weder die Anamnese, noch der Status, besonders aber die Elementarläsionen absolut keinen Anhalt boten. Abgesehen, dass Patientin eine Virgo intacta ist, sprach gegen einen

[1]) Anmerk. bei der Correctur. 22./IV. Pat. liegt noch immer auf der Abtheilung. Ausser den eczematösen wurden auch seither keine anderen Läsionen beobachtet.



luetischen Ursprung der Vegetationen besonders der Umstand, dass nach Application von Emplastrum mercuriale die Läsionen sich absolut nicht zurückbildeten, ja, sogar sowohl an Zahl, als auch die Vorhandenen an Ausbreitung zunahmen. Wir mussten auch an Mycosis fungoides denken; in Anbetracht aber des weiteren Verlaufes der Krankheit, besonders aber in Anbetracht jenes Umstandes, dass eine vollständige Heilung der Vegetationen, bloss durch antiseptische Behandlung, binnen 4—5 Wochen erreicht werden konnte, endlich in Anbetracht dessen, dass sich Patientin mit Ausnahme der localen Läsionen vollkommen wohl fühlte, nicht die geringste Spur einer Kachexie aufwies (im Gegensatze zu einem während derselben Zeit an unserer Abtheilung beobachteten Fall von wahrer Mycosis fungoides, woselbst die Läsionen und auch der allgemeine Verfall des Patienten in steter Progression begriffen und durch keine Therapie zu beeinflussen war) — in Anbetracht all' dieser Umstände, wie gesagt, musste auch diese Diagnose unbedingt verworfen werden. Ausgeschlossen waren weiters — da ein Eczem immerwährend vorhanden war — alle jene Dermatosen und Hautläsionen, wo bisher ähnliche Vegetationen beobachtet wurden; so eine Impetigo herpetiformis, ein Pemphigus vegetans, eine multiforme Dermatitis (Besnier). Für einen Moment hielten wir die Krankheit für eine Varietät der von Hallopeau neuerdings beschriebenen Pyodermite vegétante besonders so lange, als Hallopeau seine Krankheit nicht für eine Modification des Pemphigus vegetans hielt; nach eingehendem Studium seiner Fälle musste aber auch diese Diagnose ausgeschlossen werden.

Nach alledem musste angenommen werden, dass das Grundleiden des ganzen Processes eine Läsion eczematöser Natur sei, zu der sich, wahrscheinlich in Folge einer durch Eitermikroben hervorgerufenen secundären Infection, bei einem hiezu prädisponirten Individuum, pyodermische Perifolliculitiden und Vegetationen gesellt hatten. Dass die Complication in Folge einer wahrscheinlich durch Eitermikroben hervorgerufenen Infection rein



localer Natur hervorgerufen worden sei, dafür sprach auch der Umstand, dass sämmtliche Läsionen, besonders aber die Vegetationen, durch eine einfache antiseptische Behandlung zum Schwinden gebracht werden konnten.

Unsere Ansicht wurde noch dadurch bestärkt, dass wir zur selben Zeit eine einigermassen verwandte Krankheit — Perifolliculites suppurées et conglomerées en plaquards (Leloir) — an unserer Abtheilung zu beobachten Gelegenheit hatten, wo alle — besonders aber die anthracoiden und papillomatösen — Formen vorhanden waren: dieser Fall wird in kürzester Zeit von meinem Principal, dem Herrn Dr. Róna mitgetheilt werden. In diesem Falle konnten wir auch nur eine durch Eitermikroben hervorgerufene Infection annehmen — ein Eczem wurde aber in diesem letzteren Falle nie beobachtet; der Process bestand lediglich vom Anfang bis zum Ende nur aus Folliculitiden und Perifolliculitiden.

Die excidirten Gewebsstücke wurden in Alkohol gehärtet und in Celloidin gebettet. Die Schnitte wurden mit polychromem Methylenblau, Hämatoxylin, Säurefuchsin, Orcein und nach der Weigert'schen Methode gefärbt. Das Ergebniss der histologischen Untersuchung ist Folgendes: am Rande der excoriirten Stelle, wo makroskopisch keine Veränderungen mehr wahrnehmbar sind, ist die Hornschichte normal, namentlich sind die Unna'schen Schichten überall vorhanden. Im Stratum malpighi ist die Zahl der farblosen Blutzellen mässig vermehrt. Die Hautpapillen sind mässig ödematös und verbreitet. Die seitlichen Theile des papillaren Bindegewebes sind normal, in der Mitte der Papillen hingegen sind Plasmazellen in grosser Zahl vorhanden: unter letzteren sind in kleinerer Menge „Mastzellen“ sichtbar, ihre Zahl ist aber nicht vermehrt. Die subpapilläre Schichte ist gleichfalls ödematös, ausserdem sind hier auch die Zellen des fixen Bindegewebes vermehrt; letztere sind mit ihrer Längsaxe parallel der Hautoberfläche gelegen. Im subpapillären Bindegewebe sind Plasmazellen nur in mässiger Zahl vorhanden, wo sie theils in Gruppen, theils längs der Blutgefässe streifenförmig liegen. Die Epidermiszapfen der Malpighi'schen Schichte reichen an manchen Stellen als schmale Zellenzüge in das subcutane Bindegewebe. Zwischen

den Plasmazellengruppen der subpapillären Schichte sind auch Riesenzellen sichtbar, deren Kern peripher gelegen ist, deren Centrum aber necrotische Massen enthält. In der Cutis sind in grösseren Haufen Plasmazellen vorhanden, die von einander nur durch schmale Bindegewebszüge isolirt sind. Im mikroskopischen Bilde herrscht übrigens das Netz der Bindegewebszüge vor, grössere Plasmazellenhaufen sind nur rings um die Blut- und Lymphgefässen sichtbar. In den Plasmomhaufen sind zwischen den Plasmazellen Leuko- und Lymphocyten vorhanden. Der grösste Theil der Plasmazellen ist schon degenerirt, der Kern ist nicht mehr typisch, indem er mehr centralwärts situirt ist. Die Blutgefässe werden unmittelbar durch Lymphocyten und kleinere Plasmazellen begrenzt, während die grösseren Plasmazellen nur in grösserer Entfernung von der Blutgefässwand vorzufinden sind. Besonders im subpapillären Gewebe, aber auch an anderen Stellen, wo Plasmomgewebe vorhanden ist, sind einige aus hyalinen Massen bestehende Gruppen sichtbar, an deren Mehrzahl noch zu erkennen ist, dass sie aus Plasmazellen hervorgegangen sind, indem das ganze Zellinnere durch eine einzige Hyalinmasse besetzt ist, in der einen Zellecke aber der blaugefärbte Zellkern vorzufinden ist. Die Zahl der elastischen Fasern ist überall, besonders aber im subpapillaren Gewebe vermindert.

In den tieferen Gewebstheilen, wo das Mikrotom schon die excoriirte Stelle in der Mitte traf, ist eine trichterförmige Vertiefung sichtbar, deren Spitze tief, bis etwa in das obere Drittel des Coriums hineinreicht. Die Seitenwände der Vertiefung werden von der Malpighi'schen Schichte gebildet, die den Trichter in den oberen Partien als schmaler, in den unteren Partien aber als breiter Streifen begrenzt, ja selbst über die Spitze des Trichters reicht und denselben daher von allen Seiten umschliesst; in diesem Theile der Malpighi'schen Schichte sind polynucleäre Leukocyten in grosser Zahl vorhanden. Das Innere des Trichters besteht aus Fibrinfasern und nur über diesen, aus zerfallenen Zellbestandtheilen, besonders aus Zellkernen. Die Basis der Vertiefung wird, wie schon erwähnt, in dünner Lage von der Malpighi'schen Schichte und unter letzterer vom massenhaften Infiltrat gebildet; auch hier

sind in der Malpighi'schen Schichte zahlreiche polynucleäre Leukocyten sichtbar. Die übrigen Schichten der Epidermis fehlen hier. In der Tiefe des Infiltrates sah ich theils intra-, theils extracellulär in kleiner Menge verstreut Russel'sche Körperchen, die sich mittels der Weigert'schen Färbemethode intensiv blau färbten.

Das zweite Gewebsstück, welches dem Exulcerationsstadium der Läsion entspricht, weist an den Rändern des Geschwürs die oben erwähnten Merkmale auf; die Oberfläche des Ulcus selbst ist flach ausgebuchtet; die Basis des Geschwürs wird von dem beschriebenen dichten Infiltrat gebildet. Der Grund des Ulcus wird in dünner Lage durch fein gefasertes und gekörntes Fibrin gebildet, welches farblose und rothe Blutzellen einschliesst. Am Rande des Geschwürs ist die Epidermis unterbrochen, resp. sie proliferirt halbbogenförmig in die Tiefe und bildet auf diese Weise den Beginn der Epidermisregeneration. Obzwar die Basis des Geschwürs von der Epidermis sozusagen ganz entblösst ist, bildet die Malpighi'sche Schicht trotzdem an einigen Stellen kleinere Inseln, die auch mit der Hornschichte bedeckt sind und deren Zellen an dem Reparationsvorgange gleichfalls theilnehmen. Mikroorganismen konnten in keinem der beiden Gewebsstücken trotz sorgsamsten Nachforschen entdeckt werden.

Aus den histologischen Ergebnissen ist demnach zu sehen, dass der fragliche Process einem chronischen Entzündungsvorgange entspricht, welcher in der Tiefe seinen höchsten Grad erreicht und welcher besonders um die Blut- und Lymphgefässe localisirt ist.

Die krankhaften Veränderungen werden mit grösster Wahrscheinlichkeit durch Mikroben u. zw. wahrscheinlich durch Eitererreger hervorgerufen. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass wir die Autoinoculation sozusagen vor unseren Augen verfolgen konnten, dafür spricht aber auch der ganze klinische Verlauf, indem sämmtliche Vegetationen nach ausschliesslich antiseptischer Behandlung vollkommen, u. zw. in kürzester Zeit heilten.

Warum sich diese Complicationen gerade in diesem Falle zu dem Eczem gesellt hatten und warum wir dieselben nicht öfter im Verlaufe des Eczems beobachten, das können wir derzeit nicht erklären und eben deshalb sind wir gezwungen, zur Annahme einer Prädisposition Zuflucht zu nehmen.

Meine Arbeit kann ich demnach folgendermassen summiren:

1. Es wurde bei einem jungen Mädchen ein hochgradiges, universelles Eczem beobachtet, zu der sich als Complication eine Perifolliculitis suppurativa und framboesiforme Vegetationen gesellten.

2. Die im Anschluss an das Eczem entstandenen Folliculitiden und Vegetationen sind wahrscheinlich durch Eitermikroben hervorgerufen worden bei einem dazu prädisponirten Individuum.

3. Die Elementarläsion der Complication ist eine Perifolliculitis pustulosa; aus dem Zerfall dieser und durch kreisförmiges Zusammenfliessen mehrerer solcher Efflorescenzen sind die späteren Vegetationen entstanden.

4. Die Prognose der Complication ist — insoferne man aus dem klinischen Verlauf eines einzigen Falles Schluss zu ziehen berechtigt ist — unbedingt gut zu stellen.

5. Die Vegetationen besitzen, sich überlassen, eine unbeschränkte Vermehrungsfähigkeit, regelrecht (antiseptisch) behandelt, heilen sie aber fast spurlos im Verlaufe der kürzesten Zeit.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem geehrten Chef, Herrn Dr. S. Róna, für die bereitwillige Ueberlassung des Krankenmaterials und für die mir gewährte Unterstützung meinen besten Dank auszusprechen.



Erklärung der Abbildungen auf Taf. II.

Fig. 1. Eczematöse Läsionen und framboesiforme Vegetationen auf der Hinterfläche beider Oberschenkeln. Aufgenommen am 25. Juni 1898.

Fig. 2. Dieselben Stellen nach 5 Wochen, nach Heilung der Vegetationen. Aufgenommen am 8. August 1898.

Aus der kaiserl. Universitäts-Klinik für Hautkrankheiten des Herrn Prof. Dr. A. Wolff in Strassburg.

Zur Kenntniss des venerischen Bubo und des Buboneneiters.

Von

C. Adrian,

ehemaligem I. Assistenten der Klinik, jetzigem Assistenten an der medicinischen Klinik.

Wenngleich noch auf dem V. deutschen Dermatologen-congress zu Graz 1895 von berufener Seite die Lehre vom virulenten und nicht virulenten Bubo einer eingehenden Besprechung unterzogen worden ist, so erscheint es bei den auch damals zu Tage tretenden Gegensätzen und Verschiedenheiten der Meinungen nicht unangemessen, an der Hand des den letzten Jahren entstammenden Materials der Strassburger Universitätsklinik für Hautkrankheiten nochmals in eine Erörterung des Gegenstandes einzutreten.

Buschke (Verhandl. des V. deutschen Dermatologen-Congresses zu Graz 1895, pag. 512: Ueber die Pathogenese des weichen Schankers und der venerischen Bubonen) und Rille (ibid., pag. 567: Zur Aetiologie der Bubonen), sowie neuerdings Krefting (Ueber vivulente Bubonen und den Ulcus molle-Bacillus, Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 39, 1897, pag. 51) und Deutsch (Ueber die Aetiologie und Therapie der Bubonen: Verhandlungen des Vereines ungarischer Dermatologen und Urologen. Sitzung vom 9. April 1896. Ref. in Archiv für Dermatologie. Bd. 38, 1897, pag. 103, und Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane von Nitze und Oberländer, Bd. 8, 1897, Heft 7, pag. 354—368 und Heft 8, pag. 424—452) haben ausführlich die diesbezügliche Literatur zusammengestellt, so dass ich mich darauf beschränken kann, diese und die darauf noch folgenden Untersuchungen und Ergebnisse im Zusammenhang zu besprechen:

Buschke's Schlussfolgerungen gipfeln in den 3 Thesen (l. c. pag. 567):

1. Für die Entstehung des Schankerbubo haben die gewöhnlichen Eitererreger keine Bedeutung. Nur ausnahmsweise scheinen vom Ulcus molle aus diese Bakterien in die regionären Drüsen einzudringen.



2. Virulente und avirulente Schankerbubonen kommen zustande durch das Eindringen der Schankerbacillen in die Lymphdrüsen.

3. Die verschiedenen klinischen Bilder führe ich zurück auf die Veränderung der Virulenz, die die Ulcus molle-Bacillen unter dem Einfluss ungünstiger Lebensbedingungen in den Drüsen erleiden.

Im Gegensatz dazu stehen in gewissem Sinne die Ergebnisse klinischer Beobachtungen und bakteriologischer Untersuchungen Rille's (l. c.): Avirulenz des Buboeiters geht stricte Hand in Hand mit Fehlen des Ducrey'schen Bacillus in demselben; tinctoriell lässt sich niemals irgend welcher Mikroorganismus nachweisen, dagegen „culturell in einigen wenigen Fällen der Staphylococcus pyogenes aureus und albus, was wohl zufällige Verunreinigung war".

Constant jedoch findet sich der Ducrey'sche Bacillus im überimpfbaren Eiter, gleichwie in den mit diesem erzeugten Impfpusteln und Impfgeschwüren, ohne auch nur eine einzige Ausnahme.

Raff[1]) berichtet für avirulente Bubonen das Fehlen von Mikroorganismen. Von 3 Bubonen mit überimpfbarem Eiter erwähnt er für Fall 1 das Vorhandensein von Ducrey'schen Bacillen, für Fall 3 ausdrücklich, dass im Eiter Mikroorganismen nicht nachgewiesen werden konnten. Die Bubowunde im Fall 1 wurde schankrös, im Fall 2 und 3 nicht schankrös.

Kruse[2]) hat sowohl „im Secret des Geschwürs" wie auch „in dem Inhalt eines am Rücken des Penis entwickelten kleinen Abscesses, wie die anderen Autoren, ganz ähnliche Bacillen gefunden, zum grossen Theil in Leukocyten eingeschlossen (Färbung mit Carbolfuchsin 1 : 20, nach Gram nicht färbbar)". „In dem Bubonulus ohne Beimengungen." „Culturen in Mischung von Menschenserum und Agar blieben steril." Dieser sowie der von anderer Seite (s. u.) gemachte positive Bacillenbefund machen es nach Kruse wahrscheinlich, „dass auch diese Processe (die Bubonen) durch die lebendigen Infectionserreger und nicht etwa durch ihre Producte veranlasst werden. Vermuthlich sitzen die specifischen Bacillen im Gewebe und gehen im Eiter bald zu Grunde".

Krefting[3]) betont die absolute Sterilität des nicht virulenten Buboeiters und das Fehlen von Streptobacillen in demselben. Der virulente Buboeiter erweist sich jedoch den gebräuchlichsten künstlichen Nährböden gegenüber ebenfalls als sehr wohl steril, enthält aber constant wenn auch spärlich die Ulcus molle-Bacillen.

Deutsch[4]) endlich berichtet von 6 virulenten Bubonen, in deren Eiter theilweise das specifische Mikrobion des Ulcus molle nachweisbar war.

Róna[5]) beobachtete Streptobacillen auch in einem Bubonulus und spricht die Ansicht aus, dass ein Theil der Bubonen jedenfalls durch den Streptobacillus entsteht.

Wenn ich nun nach dem Vorgange Rille's[6]) unter Ergänzung der seither untersuchten Fälle von Bubonen in chrono-

---

[1]) Verhandlungen des V. deutschen Dermatologen-Congresses zu Graz, 1895. pag. 572.

[2]) In: Die Mikroorganismen mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten v. C. Flügge, Bd. II, pag. 456 ff., 1896.

[3]) l. c.

[4]) l. c.

[5]) Verhandlungen des Vereines ungarischer Dermatologen und Urologen. Sitzung vom 9. April 1896. Ref. in Archiv für Dermatologie und Syphilis, Bd. 38, 1897, Pag. 104.

[6]) l. c.

logischer Reihenfolge diejenigen Autoren zusammenstelle, die seit dem Jahr 1889, dem Entdeckungsjahr des Bacillus ulceris mollis durch Ducrey, sich eingehend mit der Frage der Virulenz des Buboneneiters beschäftigt haben, so ergibt sich folgende Tabelle:

Ducrey (1889)	fand	unter	50	Bubonen	0	virulente.
Pölchen (1890)	"	"	17	"	0	"
Krefting (1892/93)	"	"	7	"	2	"
Dubreuilh und Lasnet (1893)	"	"	109	"	66	"
Spietschka (1894)	"	"	46	"	0 (2)	"
Cheinisse (1894)	"	"	5	"	2	"
Buschke (1895)	"	"	44	"	10	"
Rille (1895)	"	"	100	"	8	"
Raff (1895)	"	"	21	"	3	"
Krefting (1897)	"	"	27	"	7	"
Deutsch (1897)	"	"	66	"	6	"
Adrian (1899)	"	"	25	"	13	"

Nach diesen einleitenden Bemerkungen kann ich nunmehr zu meinen in den Jahren 1898 und 1899 an der Strassburger Universitätsklinik für Hautkrankheiten von Herrn Prof. Wolff gemachten Beobachtungen und Versuchen übergehen.

Der Modus der Untersuchungen war im Allgemeinen folgender: die Haut wurde sowohl über den in Betracht kommenden Drüsen, als auch da, wo inoculirt wurde, gründlich desinficirt, die Desinfectionsflüssigkeit nachträglich ebenso von den zur Incision benutzten Instrumenten mit sterilem Wasser abgespült. Ein Antisepticum beim Verband streng vermieden. Die Inoculationen mit Eiter bezw. Gewebe aus verschiedener Höhe bezw. Tiefe gemacht, zur Bedeckung auch hier nur aseptisches Material verwandt, Ausstrichpräparate mit Eiter und Gewebe in grösserer Anzahl angefertigt und Culturen in mannigfach variirten künstlichen Nährboden mit Eiter und Gewebsfetzen angelegt. Als solche wurden in mehr oder minder grosser Anzahl, abwechselnd für jeden einzelnen Fall, herangezogen:

1. Gelatine, flüssig bei Bruttemperatur. 2. Gelatine, starr bei Zimmertemperatur. 3. Bierwürz-Gelatine wie 1. 4. Bierwürz-Gelatine wie 2. 5. Bouillon. 6. Agar-Agar. 7. Glycerin-Agar. 8. Traubenzucker-Agar. 9. Kiefer's Agar, neutral. 10. Dasselbe mit Zusatz von menschlichem Blutserum (Hydrocele, Ascites) in verschiedener Concentration: 2 : 1 bis 1 : 1. 11. Kiefer's Agar, leicht alkalisch. 12. Dasselbe mit



Blutserumzusatz. 13. Maltose-Pepton-Agar (3.0%, 0.5%, 1.3%) (Sabouraud's Trichophyton-Nährboden Nr. 2). 14. Menschliches Blutserum, flüssig. 15. Dasselbe, erstarrt. 16. Hammelblutserum, erstarrt. 17. Löffler'sches Blutserum (3 Th. Hammelblutserum und 1 Th. Traubenzucker-Bouillon). 18. Einzelne der erwähnten Nährböden unter Zusatz von steril aufgefangenem menschlichem Blut.

Wo es angängig war, wurde vor der Incision bezw. Punction des Bubo eine Spontanheilung des primären Ulcus molle abgewartet, in anderen Fällen wurde dasselbe vor der Desinfection der Haut mit Salicylsäure in Substanz oder gesättigter alkoholischer Lösung behandelt, oder mit 50% wässeriger Chlorzinklösung 1—2 Mal gründlich betupft, oder aber in Narkosi gründlich mit dem Pacquelin geätzt. Der erste und dritte Weg zur sicheren Entscheidung, ob es überhaupt primär virulente Bubonen gibt, dürfte wohl der sicherste sein. Von einer Entfernung des primären Ulcus durch Excision des Geschwüres, wie es Krefting[1]) zu diesem Zweck empfohlen, oder durch flaches Abtragen mit dem Rasirmesser, wie es Unna[2]) thut, wurde abgesehen. — Natürlich wurde in den nicht so einfach liegenden Fällen erst recht auf eine Vermeidung einer Infection der Bubowunde bezw. Punctionsstelle, die überdies mit Collodium geschlossen wurde und der Inoculationsstellen durch passend angebrachte Monstre-Verbände hingearbeitet. Als Deckmaterial wurde lediglich sterile Watte, für die Inoculationen ausserdem hie und da sog. Impfschutzkapseln verwandt.

Die nachträgliche Inoculation mit dem Eiter an einem nicht mit Ulcera mollia behafteten, syphilitischen oder latent syphilitischen Individuum wurde nur einmal (Fall 20) wegen äusserer Umstände ausgeführt und dürfte diese Methode an Sicherheit und Eindeutigkeit des Resultates der ersten und dritten der eben erwähnten in den meisten Fällen geübten Methoden gleichkommen.

Anfangs hielt ich es für unnöthig mit dem an späteren Tagen nach der Incision aus dem Bubo sich entleerenden Eiter noch Inoculationen zu machen, da ich annahm, dass, wenn der Eiter erst nach der Incision virulent wird, ein Beweis für

[1]) Archiv f. Dermatologie u. Syphilis, Bd. 39, 1897, pag. 51 bezw. 58.

[2]) Monatshefte f. praktische Dermatologie 1898, 1, Bd. 26, pag. 295.

das Virulentwerden des Eiters geliefert worden wäre, wenn die Bubowundränder nachträglich und zwar auf einmal und in toto chancrös würden. In späteren Fällen liess ich diese Methode fallen, da die Beschaffenheit der Buboincisionswunde oft eine derartige war, dass Zweifel darüber aufkommen konnten, ob der Bubo wirklich chancrös geworden sei oder nicht und inoculirte von neuem einige Tage nach der Incision — mit verschiedenem Erfolge, wie ich gleich hier bemerken will.

Anders steht es mit dem Bacillennachweis in dem nachträglich entleerten Eiter. Waren solche schon unmittelbar nach der Incision des Bubo nachgewiesen worden, so legte ich keinen besonderen Werth darauf, wenn ich später auch noch solche fand. Lediglich eine Zunahme derselben (wie es für die virulenten Fälle die Regel ist; ein besonders lehrreiches Beispiel liefert der Fall 21: wo im frisch entleerten Buboeiter ziemlich viel Streptobacillen nachzuweisen waren und wo im Secret nach der ersten Verbandsöffnung noch zahlreicher und leichter Streptobacillen sich nachweisen liessen), oder ein völliges Verschwinden, wie es für die avirulenten Bubonen die Regel ist, konnte in diesem Falle interessiren. Interessanter waren aber immerhin und wurden auch eingehender Untersuchung gewürdigt diejenigen Fälle, in denen zunächst jene als Streptobacillen anzusprechenden, meist sehr vereinzelt auftretenden Gebilde trotz eifrigen Suchens vermisst wurden, später aber solche oft sehr zahlreich auftraten, was ausschliesslich bei virulenten Bubonen der Fall ist.

Die Färbung der Deckglaspräparate erfolgte nach der von Unna[1]) angegebenen Methode mit stark alkalischem Methylenblau und Entfärbung mit Glycerinäthermischung, die der Gewebsschnitte (nach Härtung in Alkohol oder Formol [letzteres ist vorzuziehen] und Einbetten in Celloïdin) ebenfalls nach der von Unna[2]) angegebenen Methode mit polychromem Methylenblau und Entfärbung mit stark verdünnter Glycerinäthermischung.

Die Gram'sche Entfärbungsmethode kam nur in zweifelhaften Fällen zur Anwendung.

---

[1]) Monatshefte f. praktische Dermatologie 1892, 1, Bd. 14, pag. 485.
[2]) Ibid. 1895, 2, Bd. 21, pag. 545, Methode XII.



Zur Sporenfärbung benützte ich sowohl Anilinwasserfuchsinlösung von Ehrlich, als auch Ziehl'sches Carbolfuchsin in der Hitze, Entfärben in 3proc. Salzsäure-Alkohol und Nachfärbung in kalter wässriger Methylenblaulösung.

Unbedingt erforderlich zur Erlangung eindeutiger Resultate bei der Untersuchung der Buboeiter-Deckglaspräparate ist:

1. Die Untersuchung auf absolut neuen und peinlichst gereinigten Deckgläschen und Objectträgern;
2. möglichst baldige Lufttrocknung des Präparates, Durchziehen durch die Flamme und Färbung sammt Entfärbung, um das Mitfärben von ev. aus der Luft hineinfallenden noch so spärlichen Keimen, die die Resultate der mikroskopischen Untersuchung beeinträchtigen könnten, zu verhindern;
3. peinliche Reinhaltung der zuvor überdies filtrirten Färbungsflüssigkeit;
4. lange andauernde sorgfältigste mikroskopische Untersuchung des fertig gestellten Präparates.

Nur eine solche Untersuchung sichert gegen jeden Irrthum. Die Wichtigkeit dieser mehr als banal erscheinenden Empfehlungen dürfte dem Leser in den folgenden Zeilen einleuchten.

Im Ganzen wurden beobachtet 25 Fälle von Bubonen (21 Männer, 4 Weiber), worunter 2mal (Fall 13, 15) doppelseitig, bei denen die Aetiologie sichergestellt war, sei es, dass das Ulcus molle noch zur Zeit des Beginns der Behandlung bezw. Eintritts in das Spital vorhanden war, sei es, dass dessen Natur durch Anamnese oder Confrontation über jeden Zweifel erhaben war. — Die Localisation des Ulcus molle betraf 11mal das Frenulum oder dessen allernächste Nähe mit oder ohne (5mal) anderweitige Inoculationen im Sulcus oder inneren und äusseren Vorhautblatt. Im Fall 5 war der primäre und einzige Sitz der Ulcera mollia der Analring. Von der Vereiterung wurden in diesem Falle ausschliesslich die linksseitigen unterhalb des Poupart gelegenen Lymphdrüsen betroffen, ebenso in Fall 8, während in allen übrigen Fällen die oberhalb desselben gelegenen Inguinaldrüsen davon betroffen oder ergriffen waren.

Bezüglich der Mischinfection war nur im Fall 13 ein chancre mixte vorhanden, in Fall 1 bestand neben multiplen ulcera mollia des Penisschaftes eine typische Sclerose am Frenulum und eine ausgebreitete Roseola des Stammes, während sonst nur Nichtsyphilitische oder Latentsyphilitische (Fälle 9, 10, 15) Träger der weichen Geschwüre waren.

Wenn nun nicht in Form von ermüdenden Krankengeschichten, sondern von nachfolgender Tabelle unsere Daten kurz niedergelegt sind, so soll durchaus nicht der Werth der Einzelbeobachtung des Falles darunter leiden, vielmehr werden wir später z. T. wiederholt auf die einzelnen Fälle zurückzukommen Gelegenheit haben und daran eine Gesammtbetrachtung der so interessanten Bubofrage anschliessen.

Name, Vorname, Alter, Beruf	Eintritt i. Spital bezw. in ambulante Behandl.	Diagnosen	Zustand des Ulcus molle bei der Incision des Bubo	Beschaffenheit und Mikroskopie des Buboinhaltes
1. Johann B. 30 J. Erdarbeiter	20/VII 1896	Ulcera mollia des Penisschaftes. Sclerose L vom Frenulum. Roseola. Bubo dexter inguinalis	Noch zweifellos virulent mit Streptobacillen	Viel Eiter und Blut, keine Mikroorganismen nachzuweisen
2. Nikolaus M. 21 J. Hausknecht	10./I. 1898	Ulcera mollia des Sulcus, inneren Vorhautblattes und der Glans. Bubo inguinalis sin.	Klinisch noch virulent. Inoculation positiv	Reichlich Eiter, wenig dünne Stäbchen von verschied. Länge, meist gruppirt, regellos angeordnet, öfters deutlich intracellulär um einen Kern gelagert, gleicher Befund an späteren Tagen
3. Friedrich St. 24 J. Metzger	12./I. 1898	Ulcera mollia des Sulcus. Frenulum zerstört. Typisch am Tag der Aufnahme. 7 Tage später Incision des Bubo inguinalis sin.	Ulcera schon gereinigt, glatt	Reichlich Eiter. Keine Mikroorganismen nachzuweisen. 6 Tage nach der Incision einige wenige intracellulär gelagerte, meist gruppenweise angeordnete Stäbchen von gracilem Bau, oft radiär gestellt, von verschiedener Länge
4. Heinrich H. 24 J. Kaufmann	22./I. 1898	Fast überhäutetes Geschwür im Sulcus L neben dem Frenulum, strangförmig in die Tiefe reichend (Follikulärschanker). Bubo inguinalis dexter.	Fast überhäutet	Reichlich Eiter. Keine Mikroorganismen nachzuweisen
5. Rosa L. 28 J. Dienstmagd	15./I. 1898	Ulcera mollia des Analrings. Bubo inguinalis dexter unter dem Poupart.	Klinisch vollvirulent, gründlich mit dem Pacquelin gebrannt	Reichlich Eiter. Keine Mikroorganismen nachzuweisen
6. Anton L. 20 J. Laufbursche	27./I. 1898	Ulcus molle des Sulcus Bubo inguinalis sin.	Klinisch noch virulent	Reichlich Eiter. Keine Mikroorganismen nachzuweisen
7. Ludwig Schl. 50 J. Schreiner	7./II. 1898	Ulcera mollia des inneren Vorhautblattes des Sulcus und des Frenulums. Bubo inguinalis dextr.	Klinisch noch virulent. Inoculation positiv mit Streptobacillenbefund	Einzelne plumpe Stäbchen, sonst noch Diplococcen, einzeln u. in Gruppen; einzelne mit ihren platten medianen Flächen mehr oder weniger von einander entfernt und Stäbchen mit ungefärbter Mitte vortäuschend
8. Robert Kr. 20 J. Metzger	9./III. 1898	9./III. 1898. Ulcera mollia im Sulcus L vom Frenulum. Spontan durchgebrochener Bubo R. 17./III. 1898. Wiederaufnahme. Neue Ulcera im Sulcus R vom Frenulum u. im Vorhautblatt. Bubo R nunmehr chancrös. Bubo L unter dem Poupart.	Noch zweifellos virulent	Viel Blut. Streifenweise Eiter in fetzig geronnenem Blut. Streptobacillen in geringer Anzahl

Inoculationen mit dem Buboeiter unmittelbar nach Eröffnung des Bubo	Spätere Inoculationen mit dem Eiter des bereits eröffneten Bubo	Culturelle Untersuchungen	Späterer Zustand der Buboränder	Virulenter oder nicht virulenter Bubo
—	—	—	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
—	—	steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
—	—	steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
2 Inoculationen erfolglos	—	steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
1 Inoculation erfolglos	—	—	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
Von 2 Inoculationen die eine positiv mit Streptobacillen	—	1 Staphylococcencultur abseits vom Impfstrich	Ränder werden chancrös	Virulenter Bubo
2 Inoculationen erfolglos	—	Staphylococcen in Reincultur. Diplococcen in Reincultur, von derselben Grösse wie im Eiter, jedoch nur Caffébohnenform und auch Tetraden.	Ränder werden chancrös	Virulenter Bubo
Von 2 Inoculationen die eine typisch angegangen	—	1 Staphylococcencultur ausserhalb des Impfstrichs. Die übrigen Nährböden steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo

Name, Vorname, Alter, Beruf	Eintritt i. Spital bezw. in ambulante Behandl.	Diagnosen	Zustand des Ulcus molle bei der Incision des Bubo	Beschaffenheit und Mikroskopie des Buboinhaltes
9. Carl K. 21 J. Xylograph	22./III. 1898	Früher notorisch Lues. z. Z. auf dem äusseren Vorhautblatt oben in der Medianlinie ein ziemlich stark infiltrirtes, linsengrosses, trichterförmiges Geschwür, stark zerklüftet, tiefgehend, seit 5 Wochen best. Bubo inguin. sin.	Atypisches Ulcus molle. Inoculation erfolglos	Mässig Eiter. Keine Mikroorganismen nachzuweisen
10. Anna Fr. 20 J. Puella publ.	20./IV. 1898	Früher Lues. R. von der Clitoris eine stecknadelkopfgrosse, glatte nicht infiltrirte Narbe. Weder Urethritis noch Bartholinitis. Hat notorisch inficirt. (Confrontation.) Bubo inguinalis dexter.	Völlig vernarbt	Viel Eiter, wenig Blut; an einer einzigen Stelle um einen Eiterzellkern herum gelagert 3 dicke plumpe Stäbchen von versch. Grösse, ohne Anschwellung der Enden, gleichmässig in toto gef. Ecken erscheinen abgerundet.
11. Adolf B. 28 J. Tagner	23./V. 1898	Typische Ulcera mollia der Vorhaut, einige im Sulcus, eines in der unteren Commissur des Ureatus urethrae, diesen flügelförmig nach unten spaltend. Bubo inguinalis dexter.	Noch zweifellos vollvirulent	Sehr vereinzelte isolirt liegende Stäbchen
12. Anna S. 21 J. Dienstmagd	2./VII. 1898	Ulcus molle der hinteren Commissur. Bubo inguinalis dexter.	In reparatione	Meist gruppenweise angeordnete, hie und da auch deutlich intracellulär gelagerte Stäbchen, kürzere und längere, plumpe und weniger plumpe in sämmtlichen Präparaten
13. Adolf G. 25 J. Bauernknecht	8./VII. 1898	Ulcus mixtum enorme des Penisschaftes. Syphilis maligna praecox. Bubo inguinalis duplex.	Noch virulent aussehend, auch noch Streptobacillen. 2 Inoculationen jedoch negativ	R. einzelne dickere, kürzere und längere Stäbchen. L. zahlreicher auch in Gruppen und Haufen angeordnet, jedoch nirgends intracellulär
14. Albert K. 23 J. Schneider	3./VIII 1898	Ulcus molle frenuli. Bubo inguinalis dexter.	Völlig vernarbt	Dünner Eiter. Dicke plumpe Stäbchen, sehr vereinzelt, nicht gruppirt, extracellulär. In einem anderen Präparate zahlreicher strichförmig liegende, zartere Stäbchen, wieder extracellulär
15. Josefine Dr. 32 J. Puella publ.	30./VIII. 1898	Früher Lues. Ulcus molle der Carunkeln. Bubo inguinalis duplex.	Völlig geheilt	Dünnflüssiger Eiter R., wenig Eiter mit nekrotischen Gewebsfetzen L. Streptococcen
16. Vittorio A. 24 J. Marmorarb.	23./XI. 1898	Ulcus molle frenuli. Bubo inguinalis sin.	vollvirulent, gründlich mit dem Pacquelin geätzt	Blut und mässig viel dünnflüssiger Eiter. Stäbchen m. ungef. Mittelstück, zahlreich, oft gruppirt, extracellulär. Das Mittelstück verschieden lang
17. Josef H. 20 J. Bäcker	5./XII. 1898	Ulcus molle des inneren Vorhautblattes. Bubo inguinalis dexter.	Vollvirulent. Streptobacillen. Gründl. m. dem Pacquelin geätzt	Viel Blut, wenig fetziger Eiter. Stäbchen mit und ohne gefärbtes Mittelstück, im ganzen spärlich, extracellulär



Inoculationen mit dem Buboeiter unmittelbar nach Eröffnung des Bubo	Spätere Inoculationen mit dem Eiter des bereits eröffneten Bubo	Culturelle Untersuchungen	Späterer Zustand der Buboränder	Virulenter oder nicht virulenter Bubo
1 Inoculation erfolglos	—	3 Staphylococcenculturen mit tieferem Eiter. Sonst steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
2 Inoculationen erfolglos	—	Steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
Von 2 Inoculationen die eine positiv	—	Reichlich disseminirte Staphylococcenculturen auf 1 Agarröhrchen	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
2 Inoculationen positiv	—	Steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
L. u. R. je 2 Inoculationen, sämmtlich negativ	—	L. u. R. sämmtlich steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
2 Inoculationen negativ	—	Steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
L. u. R. je zwei Inoculationen, sämmtlich negativ	—	Auf 3 Röhrchen (von 6) zahlreiche Streptococcenculturen	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
2 Inoculationen negativ	4 Tage nach der Incision 2 positive Inoculationen	Steril, bis auf ein Röhrchen (von 4) das vereinzelte Streptococcenculturen enthält	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
2 Inoculationen negativ	5 Tage nach der Incision 2 positive Inoculationen	Steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo

Name, Vorname, Alter, Beruf	Eintritt i. Spital bezw. in ambulante Behandl.	Diagnose	Zustand des Ulcus molle bei der Incision des Bubo	Beschaffenheit und Mikroskopie des Buboinhaltes
18. Max L. 23 J. Student	9./XII. 1898	Ulcera mollia frenuli und der angrenzenden Theile des Sulc. coron. Bubo inguinalis sin.	Fast vernarbt. Zur Sicherheit noch Aetzung mit dem Pacquelin	Viel Blut, wenig fetziger Eiter, Coccen, Diplococcen u. Stäbchen mit ungefärbtem Mittelstück extracellulär, im ganzen spärlich. In einem and. Präparate ca. 100 zusammengelagerte Stäbchen m. abger. Enden, m. versch. langem, ungefärbtem Zwischenstück
19. Michael H. 24 J. Zimmermann	29/XII 1898	Ulcus molle der Glans. Bubo inguinalis dexter, schmerzhaft noch nicht fluctuirend	Klinisch virulent Auch 3 Inoculationen von 4 positiv. Aetzung mit d. Pacquelin	Exstirpation der R. Inguinaldrüsen. Kleinere Eiterhöhlen brechen an einer Stelle dabei auf. Eiter: spärliche Stäbchen mit eingezogener Mitte. Drüsengewebe: zahlr. DB
20. Paul Str. 40 J. Reisender	31/XII 1898	Ulcera mollia sulci coronarii et frenuli. Bubo inguinalis sin. ausgedehnt fluctuirend	Völlig geheilt	Viel Eiter, wenig Blut. Körnig zerfallene Eiterzellen, einzeln liegende, einmal auch in einer Gruppe von ca. 15 grössere und kleinere Stäbchen, eines mit deutlicher Einschnürung. Auch vereinzelte Coccen (nicht in der Nähe von Stäbchen)
21. Otto Bl. 36 J. Eisenb.-Arb.	7./I. 1899	Ulcus molle des äusseren Vorhautblattes, Ulcus molle des Sulcus, dicht L. vom Frenulum. Bubo inguinalis sin.	Klinisch nicht mehr virulent, trotzdem gründliche Aetzung mit d. Pacquelin	Ziemlich Eiter und Blut. Intracelluläre und extracelluläre Stäbchen, plumpe und schlanke. grössere und kleinere. Intracelluläre Coccen, ferner vereinzelt liegende plumpe Diplococcen, Coccen, Petracoccen
22. Louis Kl. 17 J. Koch	23./I. 1899	Ulcus molle der Umschlagstelle der Vorhaut. Bubo inguinalis dexter.	Klinisch nicht mehr virulent, trotzdem gründliche Aetzung mit d. Pacquelin	Wenig Eiter, mässig Blut. Intracelluläre Stäbchengruppen. Intracelluläre Coccen. Extracelluläre Stäbchen, einzeln und gruppirt, von verschiedener Grösse nebeneinander. Vereinz. Coccen u. Diplococcen
23. Roberto S. 22 J. Arbeiter	8./II. 1899	Ulcera mollia der Umschlagstelle. Bubo inguinalis sin.	Klinisch noch virulent. Gründliche Aetzung mit dem Pacquelin	Sehr wenig fetziger Eiter, viel Blut. Typische Stäbchen oft gruppirt und mit ungefärbtem Mittelstück. Daneben Diplococcen von verschiedener Grösse, einzelne recht eigentlich Cafébohnenform
24. Renato P. 22 J. Erdarbeiter	16./II. 1899	Ulcera mollia frenuli etc. Bubo inguinalis dexter.	In reparatione	22./II. 1899: Punction, nicht Incision. Sehr wenig, aber sicher. bluthaltiger Eiter. Homogene u. Doppelpunktfärbung, hie und da intracellulär gelagerte Stäbchen, gruppirt und vereinzelt, im ganzen spärl. Keine Diplococcen
25. Carl G. 42 J. Kiefer	28./II. 1899	Ulcera mollia sulci. Bubo inguinalis sin., ausgedehnt fluctuirend. Haut darüber blauroth, papierdünn	Klinisch noch virulent. Gründliche Aetzung mit dem Pacquelin. Punction des Bubo, dann Incision	Viel mostähnlicher Eiter. Massenhaft intra- und extracelluläre Stäbchen, homogene u. Doppelpunktfärbung, einzeln und gruppirt. Grössere und kleinere, vereinzelt liegende, oft intracellulär liegende Diplococcen



Inoculationen mit dem Buboeiter unmittelbar nach Eröffnung des Bubo	Spätere Inoculationen mit dem Eiter des bereits eröffneten Bubo	Culturelle Untersuchungen	Späterer Zustand der Buboränder	Virulenter oder nicht virulenter Bubo
2 Inoculationen negativ	4 Tage nach der Incision 2 negative Inoculationen	Steril	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
3 Inoculationen negativ	5 Tage nach der Incision 2 positive Inoculationen unter 3	—	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
4 Inoculationen auf eine zweite latent syphilitische Person sämmtlich negativ	—	5 Röhrchen enthalten sämmtlich Staphylococcenreinculturen	Keine chancröse Umwandlung	Nicht virulenter Bubo
5 Inoculationen, davon 4 positiv	4 Tage nach der Incision 4 positive Inoculationen	Steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
6 Inoculationen negativ mit oberflächl. Eiter, 3 mit tieferem Eiter, davon 2 positiv, wovon wieder die eine spontan und schnell abortiv verlauft	2 Tage nach der Incision 2 Inoculationen, wovon eine positiv	Steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
4 Inoculationen negativ		Steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo
7 Inoculationen negativ. Subcutane Injection mit dem Rest des punctirten Eiters reactionslos	—	Steril	—	Nicht virulenter Bubo
6 Inoculatinen, wovon 4 positiv. Subcutane Injection. Steriler, aseptischer Abscess mit nicht mehr inoculationsfähigem Eiter (6 Inoculationen)	—	Steril	Chancröse Umwandlung	Virulenter Bubo

Wenn wir nun als Massstab der Virulenz des Bubo bzw. als wesentliche und einzige Eigenschaft des virulenten Bubo das Chancröswerden desselben betrachten, so beobachteten wir unter unseren 25 Fällen 13 virulente und 12 avirulente Bubonen.

Die Inoculationsfähigkeit des Buboeiters deckt sich absolut mit dem Chancröswerden der Bubowunde, wenn wir auch gleich hier bemerken wollen, dass es zu den Seltenheiten gehörte, dass der Buboeiter ab initio inoculationsfähig war. Solche Fälle konnten wir nur 7 beobachten. Die Erklärung dieses Phänomens, sowie derjenigen Fälle, deren Secret erst später inoculationsfähig wird, werden wir weiter unten geben, hier nur bemerken, dass wir uns in einem scharfen Gegensatz zu Buschke befinden, einmal bezüglich des Massstabes der Virulenz eines Bubo, sodann auch betreffs der noch ausführlicher zu erörternden Inoculationsfähigkeit frisch entleerten Buboeiters, die für ihn die Regel bildet.

Für Buschke[1]) ist die wesentlichste Eigenschaft der virulenten Bubonen nicht die Inoculationsfähigkeit ihres Eiters bezw. Gewebes, sondern die chancröse Wundveränderung und begründet er seine Ansicht mit zwei ausführlicher beschriebenen Bubofällen[2]) mit inoculablem Secret und nachweisbaren Streptobacillen, ohne dass die Buboränder chancrös wurden. Von diesen 2 Fällen war Fall IV nun im Sinne eines Experimentalversuchs nicht rein, da der Bubo aus Versehen antiseptisch behandelt worden war, und Buschke selbst zugibt, dass man für diesen Fall dem Gedanken Raum geben darf, dass die energische antiseptische Behandlung die chancröse Wundumwandlung verhindert hat. Bleibt somit nur noch Fall III. — Einen ähnlichen Fall (II) erwähnt Raff,[3]) dessen Beschreibung aber nur sehr kurz gehalten ist. Für Raff's Fall III[4]) gilt dasselbe wie für Fall IV von Buschke: „Der Bubo wurde nicht chancrös, was aber vielleicht daran liegen mag, dass er sofort antiseptisch behandelt wurde."

[1]) l. c. pag. 552—553.
[2]) l. c. pag. 556—558. Fälle III und IV.
[3]) l. c. pag. 572.
[4]) l. c. pag. 572, Anmerkung 1.

Eine Erklärung dieser zwei Ausnahmefälle[1]) werde ich unten geben, hier aber nur die Haltlosigkeit dieser Beobachtungen für die Aufstellung der Buschke'schen These „der Bubonen, welche ein inoculables Secret mit DB enthielten, ohne selbst chancrös zu werden" und die Buschke deshalb unter die avirulenten Bubonen zu rubriciren geneigt ist,[2]) betonen und darauf hinweisen, dass wir nie eine chancröse Umwandlung der Incisionsränder oder des spontan durchgebrochenen Bubo sahen, ohne dass das Secret, entweder ab initio, oder später d. h. nach Ablauf einiger Tage nach der Incision des Bubo sich als inoculationsfähig erwies, dass umgekehrt nie ein inoculationsfähiger Eiter gewonnen wurde, ohne dass die Buboränder schon chancrös waren, oder es noch nachträglich, d. h. zeitlich zugleich mit dem Auftreten des Impfulcus, wurden — bei Beobachtung natürlich aller jener Cautelen, die zur Erlangung eindeutiger Resultate nothwendig waren, als da sind: strenger Abschluss des incidirten Bubo vom primären Geschwür, oder der Punctionsstelle des Bubo von demselben (Fall 24), absolut aseptisches, nicht antiseptisches Vorgehen von Seiten des Operateurs mit aseptischen Instrumenten und Vermeidung einer Uebertragung vom primären Geschwür, wenn ein solches überhaupt noch vorhanden ist, durch Hände, Instrumente oder Verbandmittel.

1. Bezüglich des Bacillenbefundes im frisch entleerten Buboeiter nach oben angegebener Färbung des Trockenpräparates, weichen meine Resultate von denen einer grossen Anzahl meiner Vorgänger ab.

Ich werde mich nach Erledigung dieses Punktes zunächst noch zu verbreiten haben:

2. über meine culturellen Untersuchungen des frisch entleerten Buboeiters,

sodann berichten:

3. über die häufige Nichtinoculirbarkeit des Eiters des eben frisch incidirten Bubo und seine spätere Inoculirbarkeit circa 48 Stunden nach der Eröffnung in den Fällen von sogenannten virulenten Bubonen,

---

[1]) Buschke Fall III, pag. 556 und Raff Fall II, pag. 572.

[2]) l. c. pag. 552, unten.

endlich berühren:

4. die Frage der Virulenz des Ducrey'schen Bacillus und ihre Abhängigkeit.

1. Was zunächst den Bacillenbefund im frisch entleerten Buboeiter betrifft, gleichgiltig, ob er ab initio inoculationsfähig ist oder es später erst wird und nachträglich chancröse Wundveränderung aufweist oder nicht, d. h. sowohl in virulenten als auch avirulenten Bubonen, so habe ich mit grosser Regelmässigkeit in den daraufhin untersuchten Fällen im Ganzen sehr spärlich verschiedene Arten von Bakterien auffinden können, die, wie ich nachzuweisen hofte, nicht dieselben Formen darstellen, vielmehr untereinander, tinctoriell und zum Theil culturell verschiedene Formen sind.

Am zahlreichsten vertreten finden sich im frisch entleerten Buboeiter die Stäbchenformen: es sind bald kürzere und dickere, plumpere und schlankere, oft dicht nebeneinander gelagert mit ihrer Längsaxe oder Queraxe, oft in Haufen oder längeren Ketten, oft intracellulär zu Haufen, dicht nebeneinander, endlich solche mit gefärbter oder ungefärbter Mitte, also Stäbchen mit homogener und solche mit Doppelpunktfärbung. Dabei können diese Doppelpunkte verschiedenen Abstand von einander haben, sind jedoch immer rund und unterscheiden sich dadurch von den gleich zu besprechenden, ungleich grösseren, an ihrer medianen Seite abgeplatteten Diplococcen. Sämmtliche Stäbchenformen entfärben sich nach der Gram'schen Methode und zeigen nie Sporenfärbung.

Neben diesen Stäbchenformen finden sich im Buboeiter Coccen- und Diplococcenformen verschiedener Grösse, jedoch ungleich grösser als jene Stäbchenformen. Sie sind noch spärlicher als diese, liegen einzeln oder in Ketten neben einander und entfärben sich sämmtlich nicht nach der Gram'schen Methode. Die Lagerung der Diplococcen war durchwegs eine solche, dass sie einen mehr weniger langen Zwischenraum zwischen sich freiliessen, der jedoch zum Unterschied von den erwähnten Stäbchen mit ungefärbter Mitte von den flachen medianen Flächen der beiden Hälften begrenzt wurden.

Was nun zunächst die einzeln liegenden Coccen- und Diplococcenformen zumal verschiedener Grösse betrifft, so muss ich zunächst die Frage einer Verunreinigung der frisch ange-

fertigten und möglichst bald gefärbten und untersuchten Präparate von aussen immerhin noch offenlassen. Die Farbstofflösungen selbst wurden peinlichst auf ähnliche Gebilde untersucht und regelmässig vor Gebrauch filtrirt. Desgleichen muss ich einzelne Fälle, in denen der Buboeiter für die gewöhnlichen Nährböden nicht steril war, vielmehr auf denselben ähnliche Coccen- und Diplococcenformen üppig wuchsen, wie sie das Trockenpräparat spärlich aufwies, schon an dieser Stelle für ausserordentliche Seltenheiten erklären.

Neben einzelstehenden Coccen und Diplococcen konnte ich aber auch solche in Kettenform und Gliedern von 4—8 und hie und da in Gruppen angeordnet, nachweisen, hier oft von verschiedener Grösse, jedoch nie dicht neben jenen charakteristischen Stäbchenformen, zweimal endlich auch (Fälle 21 und 25) deutlich intracellulär gelagert, wie wir es auch für die Stäbchen wiederholt gesehen und bereits oben beschrieben haben.

Es ist diese letzte Thatsache, glaube ich, auch ein Beweis dafür, dass diese Coccenformen, auch die vereinzelt sich vorfindenden Bakterien nicht Verunreinigungen aus der Luft oder der Farbstofflösung sind, vielmehr schon *vor* der Eröffnung *im* Buboeiter sich vorfinden und an diesen gebundene Formen darstellen.

Solche Coccen, Diplococcen und Stäbchenformen finden wir nun auch in dem Eiter der Inoculationspustel; dabei theilen sie ihre färberischen und culturellen Eigenschaften mit den entsprechenden, im frisch entleerten Buboeiter ebenso spärlich sich vorfindenden Formen.

Wir haben nach dem Vorausgegangenen keinerlei Berechtigung an die Identität der im frisch entleerten Buboeiter, gleichgiltig ob virulent oder nicht virulent, sich vorfindenden Stäbchen und Coccen und Diplococcen untereinander, mit anderen Worten an die *Pleomorphie des Streptobacillus* zu denken. Auch fehlen uns dafür Beweise, dass die einen Formen *Involutionen* oder *Absterbeformen* der anderen darstellen. Nie sahen wir die als solche bei anderen Bakterien gedeuteten Aufblähungen, Volumzunahme, Missbildungen, Schnörkelformen der mannigfachsten Gestaltung, Vacuolenbildung im Protaplasma der Zelle, Verlust der nor-



malen chemischen Eigenschaften (lückenhafte, schlechte Färbung, undeutliche Contouren der Zellen)[1]).

Nie endlich konnten wir Sporenbildung beobachten. Jene Doppelpunktbacillen dürften auch wesentlich anderes d. h. normales vorstellen, da wir sie, wenn auch weniger ausgesprochen, in Gewebsschnitten zu beobachten Gelegenheit hatten.

Ebensowenig sahen wir Zweigbildungen.[2])

Vielmehr handelt es sich um zwei oder mehrere verschiedene Bakterien; es findet mit anderen Worten eine Symbiose[3]) verschiedener Mikroorganismen in der Bubohöhle statt, um Mikroorganismen, die aber in diesem Falle, meistens wenigstens, für die gewöhnlichen Nährböden steril sind. Einzelne meiner culturellen Befunde scheinen nun in der That darauf hinzuweisen, dass eine solche Symbiose lebender Mikroorganismen vorkommen kann, aber in weitaus der Mehrzahl der Fälle ist ein solcher cultureller Nachweis tinctoriell aufgefundener Mikroben nicht gelungen, so dass wir uns nach anderen Erklärungsversuchen umsehen müssen. Nehmen wir also verschiedene Bakterien an, die sämmtlich auf den gewöhnlichen Nährböden nicht cultivirbar sind, und zwar, entweder weil sie abgestorben sind oder weil sie überhaupt nicht auf diesen Nährböden wachsen. Nun sind aber die darunter befindlichen Streptobacillen — wie aus den positiven Impfresultaten bei virulenten Bubonen hervorgeht — in diesen Fällen nicht abgestorben. Demnach müssten die übrigen Bakterien, weil sie nicht cultivirbar sind, entweder abgestorben sein, und durch die Combination ihrer Stoffwechselproducte mit den lebenden Streptobacillen die Buboeiterung hervorrufen, oder aber leben. Dass sie leben können, sehen

[1]) Die ungefärbten Mittelstücke dürften jedoch nicht unter diese Missbildungen zu rubriciren sein.

[2]) cf. Günther, Grundriss der Bakteriologie 1898, pag. 22 u. 23.

[3]) Ueber Symbiose cf.: Buschke (l. c. pag. 538): für ihn scheint der Begriff Symbiose mit Secundär- bezw. Mischinfection identisch zu sein. Kruse (in Flügge, Die Mikroorganismen, I. Th., 1896, pag. 309 ff.) trennt Mischinfection von der secundären Infection. Den Begriff Symbiose gebraucht er in dem erwähnten Sinne nicht. Günther (l. c. pag. 258 u. 259): für ihn ist Mischinfection identisch mit Symbiose. Davon streng zu trennen ist die sogenannte secundäre Infection.



wir einerseits aus dem Resultat der Impfpustel, in deren Eiter wir gelegentlich dieselben Bakterienformen stark vermehrt neben Streptobacillen vorfinden.[1]) andererseits aus gelegentlichen positiv ausfallenden Culturen, in denen wir das eine oder andere Microbion in Reincultur züchten können (mit Ausnahme der Streptobacillen) und bei denen wir aus bestimmten Gründen eine Verunreinigung beim Anlegen der Cultur auszuschliessen geneigt sind. Darüber jedoch siehe den folgenden Abschnitt 2.

Für die nicht cultivirbaren Bakterien (ausser dem Streptobacillus) müssten wir annehmen, dass sie ebenso abgestorben seien wie die Streptobacillen im nicht virulenten d. h. nicht überimpfbaren Buboeiter.

Nun scheint für eine grosse Anzahl virulenter sowohl wie avirulenter Fälle eine eigentliche Symbiose nicht nachweisbar zu sein und es fehlt uns andererseits auch an Beweisen dafür, dass in den Fällen, in denen eine Symbiose der Streptobacillen mit anderen Mikrobien stattfindet, wo also tinctoriell sowoh wie culturell der Nachweis anderer Bakterien als des Streptobacillus gelang, diese von Einfluss waren auf die Entwicklung des Bubo oder der Impfpustel. Siehe darüber das Capitel der Virulenz.

Dafür, dass auch in der Impfpustel eine Symbiose der Streptobacillen mit Eitererregern vorkommen kann, liefert uns folgender Fall ein prägnantes Beispiel:

Karl W., 16jähriger kräftiger Bäckerjunge. Ulcera mollia, die zum Theil durch Confluenz ein ringförmiges, fast die ganze Circumferenz der Mitte des Penisschaftes in einer Breite von 1—1½ Cm. einnehmendes Geschwür gebildet haben; keine nennenswerthen Leistendrüsenschwellungen. Zwei Inoculationen mit Randpartien des Geschwüres haben sich nach kaum 30 Stunden zu linsengrossen Pusteln ausgebildet. Mikroskopisch enthält der Pusteleiter neben zahlreichen typischen Streptobacillen mit ungefärbter Mitte plumpere Stäbchen und Coccen und Diplococcen in grosser Anzahl. Culturell (nach Desinfection der Pusteldecke und der Umgebung der Pustel) wachsen auf Agar und Glycerinager Streptococcen in Reincultur.

Der Fall ist dadurch interessant, dass

1. der Pusteleiter für die gewöhnlichen Nährböden sich nicht steril erwies;

[1]) Gegentheilige Angaben, dass nämlich sich die DB in Reincultur im Pusteleiter sich vorfinden, beruhen auf ungenauer mikroskopischer Untersuchung des Impfpusteleiters.



2. die Inoculationen auffällig schnell von starker Pustelbildung gefolgt waren.

Wie aus der Ausdehnung des primären Geschwüres des Penisschaftes zu entnehmen war, besass der Streptobacillus eine enorme Virulenz, mit oder ohne Beihilfe der Misch- bezw. secundären Infection. Dieselbe Symbiose kann sich eventuell auch auf das Impfgeschwür übertragen haben, da unsere sonst sehr zahlreichen Inoculationen durchschnittlich nach 48 Stunden kaum von einer stecknadelkopfgrossen Pustel gefolgt waren und nur selten diese Grösse überschritten.

Wir begeben uns hiermit auf ein vielbewegtes, zuletzt auch wieder auf dem IV. Congress zu Graz 1895 von Buschke in seinem Vortrage „Ueber die Pathogenese des weichen Schankers und der venerischen Bubonen"[1]) und von Finger in der Discussion zu diesem Vortrage[2]) gestreiftes Gebiet.

Wir haben, beiläufig erwähnt, die Experimente von Buschke und Finger in zahlreichen Variationen nachgemacht und nie mit dem Eiter verschiedenster Provenienz (ausser typischem Ulcus molle entstammenden Eiter und den in seinem Gefolge entstehenden Buboinhalt) irgend welche Pustelbildung beobachtet: so lange nur eine eigentliche subepidermidale Impfung vorgenommen wurde. Zu tief d. h. subcutan ausgeführte Impfungen waren auch in diesen Fällen von Pusteln gefolgt, jedoch zeigten sie nie den typischen Verlauf des Aufschiessens der Pustel auf der nahezu reizlosen Umgebung, vielmehr entstanden zunächst die bedeutende Röthung und Schwellung der Umgebung des Impfstichs, der erst später die eigentliche centrale Eiterung und „Necrose" folgte, kurz das Bild des Forunkels.

Das von uns beobachtete, fast constante, wenn oft auch überaus spärliche Vorhandensein von Stäbchen, Coccen und diplococcenähnlichen Bakterien im frisch entleerten Buboeiter, auch in denjenigen Bubonen, die sich nachträglich als nicht virulent erweisen, steht in crassem Widerspruche zu den Untersuchungen einer grossen Anzahl meiner Vorgänger.

---

[1]) l. c. pag. 517.
[2]) l. c. pag. 573.

Merkwürdig, dass ältere Arbeiten, z. B. die von Mannino,[1]) im Jahre 1885, also zu einer Zeit, wo Ducrey seinen Bacillus des weichen Schankers noch nicht beschrieben hatte, in einer sehr bemerkenswerthen Arbeit Bakterien im frisch entleerten Buboeiter (24 Fälle von Bubonen, worunter 2 virulente) beschrieben, die ich als völlig identisch mit den von mir gesehenen halte. Mannino schreibt wörtlich l. c. pag. 491:

J'ai remarqué aussi, continuellement dans tous les 24 cas de mon observation, une grande quantité de microorganismes dans le protoplasma de ces cellules et en dehors d'elles. Ces microbes n'étaient que des micrococci réunis en chaînettes plus ou moins longues, qui tantôt entouraient les cellules mêmes, en contournant en partie le bord, tantôt les traversaient sous une forme sinueuse dans tout leur diamètre, ou qui, d'autres fois, restaient dans leur protoplasma. J'en ai trouvé d'autres réunis en amas plus ou moins grands dans lesquels j'ai cru apercevoir des restes cellulaires desorganisés.

Ces microorganismes, ayant la forme de micrococci n'ont pas tous la même grandeur; j'ai trouvé en effet des chaînettes formées par des grains plus gros et parmi les micrococci même d'une même chaînette, j'ai trouvé une certaine différence dans leur volume.

Hingegen heisst es weiter:

Pourtant je n'ai jamais trouvé de bacilles dans le pus du bubon et j'en ai toujours vu dans le pus du chancre mou.

J'ai examiné . . . le pus des deux cas de bubons devenus chancreux, environ trois jours après leur ouverture, c'est-à-dire des deux cas dans lesquels le pus n'avait pas été inoculable au moment de l'ouverture du bubon et l'était devenu trois jours après. Eh bien, dans le pus de ces deux bubons lors de la seconde analyse faite sur le pus devenu virulent, j'ai trouvé une assez grande quantité de bacilles dans les cellules et en dehors d'elles, et ils étaient tout à fait identiques, par la forme, aux bacilles du chancre vénérien; j'y ai trouvé aussi beaucoup de micrococci configurés et disposés comme à l'ordinaire.

Also: constantes Vorkommen von Bakterien im frisch entleerten Buboeiter auch in den nicht virulenten, die der Beschreibung nach sich wohl mit den von mir gesehenen Stäbchenformen mit ungefärbtem Mittelstück und Coccen und Diplococcenähnlichen Bakterien decken. Auffällig ist allein die grosse Menge von Mikroorganismen, die Mannino gesehen haben will, obgleich auch wir Fälle zu verzeichnen haben (Fälle 21, 25), in denen der Buboeiter ungleich mehr Bakterien enthielt, als in anderen, in denen also das Auffinden derselben im gefärbtem Präparat ungleich schneller und leichter gelang als in anderen, wenn sich diese auch später ebenso schnell als virulent erwiesen, als die reichlich Mikroorganismen enthaltenden. Leider fehlen nun in Mannino's Untersuchungen culturelle Versuche mit dem Buboeiter, um mit Sicherheit auf die Natur dieser Bakterien schliessen zu können.

Strauss[2]) vermisste bekanntlich Mikroorganismen im frisch entleerten Buboeiter, sowie er auch einen primär virulenten Bubo leugnete. Letzteren stricte hingestellten Satz hat Strauss nun auf Grund von vermehrten Inoculationen etwas gemildert. In der Société de Biologie du 1 Aout 1885 erklärte er, dass der ursprünglich chancröse Bubo wohl vorkomme, dass er aber höchst selten sei, da er ihn auf 118 Fällen nur

[1]) Nouvelles recherches sur la pathogénie du bubon qui accompagne le chancre mou. Annales de Derm. et de Syph. Tome VI. 1885. pag. 486.

[2]) Sur la virulence du bubon vénérien. Annales de Derm. et de Syph. Tome VI. 1885. pag. 9.



6mal angetroffen habe und von 160 Inoculationen nur 5 ein positives Resultat ergaben.[1])

Die Angaben von Ullmann[2]), Hoffa[3]) und Janowski[4]) beziehen sich auf culturelle Untersuchungen, insbesondere erwähnt Janowski in der ersten Arbeit Culturen, die mit dem Secrete des weichen Schankers und theilweise auch der Bubonen angestellt wurden, die nie zu einem entscheidenden Resultate führten, „nie einen specifischen Mikroorganismus als die dem weichen Schanker und dem hierbei entstehenden Bubo zukommende Morphe nachwies. Wohl traten Formen auf, wie sie Rosenbach und in neuester Zeit Passet beschreibt, meist in Form von Staphylococcen, ohne dass jedoch ein wohl charakterisirter, stetig wiederkehrender und rein zu cultivirender Mikroorganismus sich hätte nachweisen lassen".

Ducrey[5]) huldigte derselben Ansicht wie Strauss und fand im frisch incidirten Bubo nie den Streptobacillus, noch auch andere Mikroorganismen.

Poelchen[6]) ergaben Culturversuche an 17 verschiedenen Bubonen, d. h. verschiedener nicht näher angegebener Aetiologie in jedem einzelnen Fall die drei bekanntesten Eitererreger: Mikrococcus pyogenes aureus, citreus und albus. Dabei ergaben mit dem Buboeiter gemachte Impfungen stets negative Resultate und die Bubowunde wurde nie chancrös. Mit den gezüchteten Mikrococcen wurden keine Impfversuche angestellt. Also so ziemlich die Ansicht von Strauss, wenigstens bezüglich der Avirulenz des Buboeiters.

Audry[7]) hat den Ducrey'schen Bacillus in einem Bubo nachgewiesen. Von einem weiteren Fall von Vorhandensein des D. B. im Bubo, hier aber vor eingetretener Einschmelzung, berichtet Audry[8]) ebenfalls.

---

[1]) In Menut, Thèse de Paris 1885, pag. 13, wörtlich citirt nach Hoffmann. Ueber die Virulenz der Bubonen nach Ulcus molle. Inaug.-Diss. Strassburg 1888, pag. 12.

[2]) Zur Pathogenese und Therapie der Leistendrüsenentzündung. Wien. Medic. Wochenschrift 1881.

[3]) Bakteriologische Mittheilungen aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Maas, Würzburg. Fortschritte der Medicin. Bd. IV. 1886.

[4]) Beiträge und Therapie der Schankerbubonen. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. IV, 1885, pag. 330. Nr. 10 und in Referat über Lang Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis in Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. VI. 1887, pag. 794.

[5]) Recherches expérimentales sur la nature intime du principe contagieux du chancre mou. Congrés internat. de Derm. et de Syph. Paris 1889. Comptes Rendus, Paris, 1890, pag. 229. Die Uebersetzung: Experimentelle Untersuchungen über den Ansteckungsstoff des weichen Schankers und über die Bubonen. Monatshefte für prakt. Dermatologie Bd. IX, 1889, 2, pag. 387.

[6]) Beiträge zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Bubonen der Leistengegend. Arch. f. klin. Chirurgie 1890, B. 40, pag. 556. Nr. XVI.

[7]) Bacteriologie clinique du chancre simple. Gaz. hebdom. de médecine et de chirurgie, 4 mars 1893, Nr. 9. Citirt bei Cheinisse (s. u. l. c. pag. 279 u. 292).

[8]) Das Vorhandensein des Ducrey'schen Bacillus im Bubo des Ulcus simplex vor Auftreten des Eiters. Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. 20, 1895, 1, pag. 266 und Ref. ibid. pag. 438. — Einen ähnlichen Fall erwähnt übrigens auch Buschke (l. c. pag. 539) sub Fall 1 seiner virulenten Bubonen.



Dubreuilh und Lasnet[1]) fanden in virulenten Bubonen nahezu constant den D. B., in nicht virulenten Bubonen fehlt derselbe. Uebrigens gedenken sie der verschiedenen von mir beschriebenen Formen: „étranglement de la partie moyenne quelqueïois assez accusé pour lui donner l'aspect d'un diplocoque à grains un peu allongés; certains grains sont presque ronds, ce qui représente probablement un stade de multiplication du bacille."

Spietschka[2]) konnte in keinem Falle irgendwelche Mikroorganismen mikroskopisch in den Bubonen, welche im Anschlusse an venerische Geschwüre entstehen, nachweisen und die mit dem Inhalte derselben beschickten Nährböden blieben immer steril.

Cheinisse[3]) untersuchte 5mal den Eiter des frisch eröffneten Bubo; dreimal war er frei von Mikroorganismen, sowohl oberflächlicher Eiter als auch solcher, der aus der Tiefe entnommen wurde. Inoculationen fielen negativ aus, Culturen blieben steril. Von den 2 übrigen Fällen wies Fall XIV: „cocci en nombre considérable" auf; Impfungen negativ. Culturelle Untersuchungen unterblieben. Fall XI zeigte D. B. „trés nets", vorherrschend waren in diesen Präparaten jedoch Gruppen von Staphylococcen. Inoculation positiv. Culturell: Staphylococcus pyogenes aureus.

Petersen (und Besser)[4]) konnten in keinem Falle „im Buboeiter die Ducrey-Krefting'schen Bacillen finden, sondern nur in geringer Anzahl Coccen", die übrigens nicht reingezüchtet wurden.

Aehnlich wie Dubreuilh und Lasnet erwähnt auch Rille,[5]) dass der D. B. (allerdings nur im Pusteleiter des Impfgeschwürs) noch neben anderen kleinen Diplococcen vorkommen, die „möglicherweise identisch sind mit den von Dubreuilh und Lasnet beschriebenen Satelliten des D. B."

Neumann[6]) meint, dass die ab und zu im Buboeiter gefundenen Coccenformen vielleicht nur Sporulationsformen des fraglichen stäbchenförmigen Microbion vorstellen. Dazu möchte ich nun bemerken, dass allerdings eine Sporenfärbung für diese von mir gesehenen Formen nicht eintritt.

Krefting bildet Streptobacillen aus dem Eiter der Impfpustel ab. Die runden Formen fasst er ebenfalls als Bacillen auf, „die in verticaler Lage" sich befinden.[7]) Im Uebrigen stellen sie jene Doppelpunktformen dar, die Unna[8]) als „Eiterbacillen" den im Gewebe sich vorfindenden Bakterien mit homogener Färbung gegenüberstellt, und die auch Buschke[9]) für den Buboeiter beschreibt.

---

[1]) Etude bacteriologique sur le chancre mou et sur le bubon chancreux. Archives cliniques de Bordeaux oct. et nov. 1893. Nr. 10 und 11. Ref. in Annales de Derm. et de Syph. Tome V. 1894. pag. 607.

[2]) Beiträge zur Aetiologie des Schankerbubo nebst Untersuchungen über das Ulcus molle. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 28. 1894. pag. 24.

[3]) Contribution à l'étude bactériologique du chancre mou. Annales de Derm. et de Syph. 1894, pag. 277 bezw. 292.

[4]) Ulcus molle. II. Theil. Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 30. 1895, pag. 381 bezw. 400.

[5]) l. c. pag. 571.

[6]) Syphilis 1896, pag. 43—44.

[7]) Archiv f. Derm. und Syph. 1892. II. Erg. pag. 41. Dasselbe übrigens auch bei Ducrey abgebildet: Congrès de Paris 1889 etc. pag. 246.

[8]) Monatshefte f. prakt. Derm. 1895, 1, Bd. 20, pag. 485 u. 1895, 2. Bd. 21, pag. 61.

[9]) l. c. pag. 521.

Aus Krefting's letzter zusammenfassender Arbeit aus dem Jahre 1897[1]) gebe ich folgende Sätze wörtlich wieder:

Pag. 54: „Was die nicht virulenten Bubonen betrifft, sind alle Untersucher darüber einig, dass in diesen weder Ulcus molle-Bacillen, noch andere Mikroben nachgewiesen werden können."

Pag. 51: „Einzelne Fälle von Drüseneiterung nach Ulcus molle, wo Staphylococcen oder Streptococcen nachgewiesen werden können, müssen als durch Mischinfection hervorgerufen angesehen werden und dürfen nicht hierher gerechnet werden, obschon sie sich klinisch den nicht virulenten Bubonen mit sterilem Eiter sehr ähnlich verhalten. Was die virulenten Bubonen betrifft, scheint dagegen die Aetiologie klar zu sein, obwohl noch verhältnissmässig wenige Untersuchungen vorliegen, die das Vorhandensein vom Ulcus molle-Bacillus in denselben zeigen."

Pag. 54: „Der Nachweis vom Ulcus molle-Bacillus in zwei Fällen von virulenten Bubonen sind von mir schon im Jahre 1892 mitgetheilt worden . . . Im Jahre 1893 wurde ein dritter Fall mitgetheilt . . ."

Pag. 56: „In den Jahren 1895 und 1896: 27 Bubonen, darunter waren 7 virulent mit inoculablem Eiter. Wenn Virulenz vorhanden war, wurde nie vergeblich nach Bacillen gesucht, die übrigen 20 Fälle enthielten sterilen Eiter; es konnten weder durch mikroskopische Untersuchungen noch durch Züchtungsversuche Mikroben nachgewiesen werden."

Die diesbezüglichen Angaben von Buschke, Rille, Raff, ferner von Kruse, Deutsch und Rona habe ich oben erwähnt. Insbesondere will ich für Buschke hervorheben, dass er für seine 10 virulenten Bubonen (unter 44) stets den Nachweis der D. B. entweder im Buboeiter oder dem Gewebe der vereiterten oder auch nicht vereiterten Drüse erbringen konnte. In 6 Fällen von avirulenten Bubonen (die also nicht von Drüsenschankern gefolgt waren) konnte er auch D. B. nachweisen, wobei der Eiter bei Inoculationen sich verschieden verhielt, d. h. entweder von einem typischen Ulcus molle gefolgt war, oder auch nicht haftete. In 18 anderen avirulenten Fällen, die mikroskopisch und culturell untersucht wurden, liessen sich weder D. B. noch auch andere Mikroorganismen nachweisen. — Für diese Fälle müsse man annehmen,[2]) dass das Virus in den Lymphdrüsen zu Grunde gegangen sei, wie es auch Jadassohn[3]) lehrt.

Deutsch endlich erwähnt[4]) einen mit Bubo complicirten Fall von Ulcus molle, das selbst zur Zeit der Incision bereits geheilt war. Der Buboeiter erwies sich als inoculabel und enthielt D. B. in grösserer Menge und Staphylo- und Diplococcen. Ein zweiter Fall[5]) enthielt bei der Eröffnung keine D. B., nach dem ersten Verbandwechsel jedoch sehr wohl D. B. und Staphylo-, Diplo- und Tetracoccen. Auch in anderen Fällen von Bubonen mit sicherer Ulcus molle-Aetiologie[6]) konnte Deutsch im frisch entleerten Eiter Staphylo- und Diplococcen in grosser Anzahl nachweisen. Culturelle Untersuchungen fehlen aber für alle erwähnten Fälle. Solche machte der Autor nur in zwei Fällen (8 und 9), wo die Aetiologie bei 8 „Ulcus induratum", bei 9 „unsicher, ulcus vom Kranken negirt" war. In einem Falle (6) mit sicherer Ulcus molle-Aetiologie liessen sich im Buboeiter tinctoriell keine Mikroorganismen nachweisen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Archiv f. Derm. u. Syph. Bd. 39, 1897, pag. 51. Die früheren Arbeiten finden sich: Archiv f. Derm. u. Syph. 1892. II. Erg., pag. 41. Annales de Derm. et de Syph. 1893, pag. 836. Archiv f. Derm. u. Syph. Bd. 25. 1893, pag. 197.

[2]) cf. Buschke, l. c. pag. 564.

[3]) Bei Kroesnig, Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 43. 1898, pag. 421.

[4]) l. c. pag. 439.

[5]) l. c. pag. 438.

[6]) l. c. pag. 441 u. 442. Fälle 1 u. 5.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Zwei Fälle isolirter gonorrhoischer Erkrankung paraurethraler Gänge.

Von

Dr. **Max Reichmann** (Chicago),
Externarzt der Klinik.

Seitdem Touton (1) und Pick (2) im Jahre 1889 und sodann Jadassohn (2) 1890 über die gonorrhoische Erkrankung von paraurethralen Gängen berichtet und durch genaue histologische Untersuchung das Wesen dieser Gänge klargestellt haben, wurden von verschiedenen Seiten Lang (4), Feleki (5), Aldor (6) ähnliche Fälle beschrieben.

Wenn ich nun trotzdem im Folgenden zwei Fälle, die in jüngster Zeit an der Klinik zur Beobachtung kamen, mittheile, so geschieht dies, weil einerseits der Befund von isolirten, ausschliesslich diese Gänge betreffenden gonorrhoischen Erkrankungen ein sehr seltenes Vorkommniss zu sein scheint — ich konnte wenigstens in der mir zugänglichen Literatur nur einen einzigen von Pick (7) mitgetheilten Fall auffinden — anderseits mir durch die histologische Untersuchung beider Gänge Gelegenheit geboten wurde, die früheren Befunde nachzuprüfen und zu ergänzen.

Bevor ich zu einem Berichte über den histologischen Befund übergehe, will ich kurz die Krankengeschichte meiner Fälle wiedergeben.

Fall I: V. J., 26jähr. lediger Magazineur, aufg. 10./XII. 1898.

Anamnese: Patient, der vor 4 Wochen den letzten Coïtus ausgeübt, bemerkte 14 Tage darauf ein Geschwür an der Unterseite seines Penis, das beständig Eiter secernirte.

Pat. war sonst stets gesund, noch nie inficirt.

Stat. praes.: Penis mittellang, sein Praeputium reponibel.

In der ventralen Medianlinie ca. 1 Cm. vom margo praeputii ein erbsengrosses Infiltrat, das kraterförmig vertieft ist und sich in einen ca. 2 Cm. langen, ca. 3 Mm. im Durchschnitt haltenden derben Strang fortsetzt, der mit einem kleinen derben Knoten endigt.

Aus der kraterförmigen Oeffnung lässt sich ein Secret exprimiren, dessen mikroskopische Untersuchung zahlreiche meist intracellulär gelegene Gonococcen nachweist.

Aus der Urethra kein Secret entleerbar, Morgenharn in beiden Portionen vollkommen klar, ohne Fäden.

14./XII. Unter Schleich Exstirpation des ganzen Ganges, Naht, Jodoformverband.

22./XII. geheilt entlassen.

Fall II: T. J., 21jähr. lediger Schlosser, aufg. 10./II. 1899.

Anamnese: Pat. bemerkte seine Affection am Penis vor 4 Monaten, nachdem er eine Woche zuvor zum letztenmale geschlechtlich verkehrt hatte. Es entstand ein kleines, rothes, wenig schmerzhaftes Knötchen, welches im Verlaufe von 6 Wochen aufbrach und einen milchigen Eiter secernirte. Pat. wurde an der čechischen, hierauf an unserer Klinik ambulatorisch behandelt, wobei die mikroskopische Untersuchung des Secretes den Nachweis reichlicher Gonococcen ergab. Einen Ausfluss aus der Harnröhre hat Pat. niemals bemerkt.

Status praes.: Penis mittellang, Praeputium reponibel, an der Unterseite des Penis längs der ventralen Medianlinie ein telegraphendrahtdicker ca. 1·5 cm. langer Strang, dessen Anfangstheil eine stecknadelkopfgrosse, auf Druck milchiges Secret secernirende Oeffnung zeigt, ohne dass jedoch eine feine Sonde in einen Canal einzudringen vermag.

Im Secrete reichliche intra- und extracellulär gelegene Gonococcen. Harn in beiden Portionen klar, keine Fäden.

13./II. Unter Cocaïnanasthesie Excision, Naht, Jodoformverband.

22./II. geheilt entlassen.

Pat. stellt sich über Verlangen nach 8 Wochen wieder vor, der Penis zeigte an seiner Unterseite eine feine lineare Narbe. Urethra vollkommen normal, Harn in beiden Portionen klar, keine Fäden.

Die histologische Untersuchung beider Gänge hat Folgendes ergeben: Der Gang ist vielfach gebuchtet, zeigt eine Unmenge von Falten und ist ausgekleidet von einem mehrschichtigen Epithel, das in seinen obersten Schichten Platten-, in den tieferen Rundzellenepithel aufweist, gegen die basale Zellschichte jedoch den Charakter von Cylinderepithel annimmt. Während sich die rundlichen und Cylinderzellen überall deutlich nachweisen lassen, ist das Plattenepithel, das überhaupt nur aus wenigen Lagen besteht, grösstentheils abgestossen, so dass zumeist rundliche von Leukocyten durchsetzte und an



ihrer dem Lumen zugekehrten Oberfläche Leukocyten tragende Zellen die oberste Epithelschichte darstellen.

Die Leukocyteninvasion lässt sich allenthalben zwischen den Epithelschichten nachweisen, und erreicht an manchen Stellen eine bedeutende Mächtigkeit, so dass der Charakter des Epithels dadurch ganz verwischt wird.

In dem dem Epithel benachbarten Bindegewebe sind die entzündlichen Erscheinungen sehr hochgradige.

Das Bindegewebe der Papillen, die die in die Tiefe vordringenden Epithelzapfen zwischen sich fassen, ist massenhaft durchsetzt von Rundzellen; in dem subpapillaren Bindegewebe findet sich diese Rundzelleninfiltration um die kleinen Gefässchen angeordnet, die mehr weniger stark erweitert sind.

Ferner ist der grosse Reichthum von vielfach verästelten Mastzellen in dem Bindegewebe auffallend.

Im Lumen des Ganges finden sich ebenfalls Haufen zusammengeballter Leukocyten mit desquamirtem Epithel.

Was das Verhalten der Gonococcen betrifft, so konnte ich im Gegensatze zu deren Häufigkeit im Ausstrichpräparate, in welchem sie sowohl nach Löffler als auch nach Gram, wie schon erwähnt, in reichlicher Menge nachgewiesen werden konnten, in den nach der Methode von Touton und Kühne gefärbten Schnitten, nur in jenen Präparaten typische Gonococcen auffinden, die dem Anfangstheile des Ganges entsprachen, während sie in den tieferen Abschnitten fehlten.

Wo ich sie nachzuweisen im Stande war, fanden sie sich in und ausserhalb der polynucleären Leukocyten, die das Epithel bedeckten, sowie zwischen den desquamirten Plattenepithelzellen in kleineren und grösseren Haufen.

Wir hatten es also in den vorliegenden Fällen mit einer isolirten Erkrankung von paraurethralen Gängen zu thun und ist, wie schon erwähnt, diese isolirte Erkrankung sehr bemerkenswerth.

Eine vollständig befriedigende Erklärung dafür, warum eine Infection dieser Gänge durch die ungemein kleinen Eingangspforten derselben erfolgte, während die klaffende Urethralmündung verschont blieb, sind wir nicht in der Lage zu geben; man kann jedoch annehmen, dass während der Cohabitation



zwar Trippersecret wie in das Lumen des Ganges so auch in die Urethra gelangte, dass es aber, wie dies namentlich von Finger (8) hervorgehoben wird, durch eine unmittelbar nach dem Coïtus erfolgte Miction alsbald aus der Harnröhre mechanisch entfernt wurde, anderseits die Virulenz der Gonococcen so herabgesetzt war, dass sie sich erst nach längerem Verweilen in dem Gange geltend machen konnte.

Was die Therapie dieser Affection betrifft, so muss man Jadassohn beipflichten, wenn er in jedem Falle die Vornahme der Excision verlangt; der Eingriff ist ein höchst unbedeutender, nur durch ihn wird eine radicale Heilung erzielt, und die eminente Gefahr einer Verbreitung der gonorrhoischen Erkrankung auf die Harnröhre sicher beseitigt.

Ich erfülle zum Schlusse eine angenehme Pflicht, wenn ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Pick, für die Ueberlassung dieser Mittheilung meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Litteratur.

1. Touton. Ueber Folliculitis praeputialis et paraurethralis. Arch. f. Derm. u. Syph. Vol. XXI. 1889.

2. Pick. Ueber einen Fall von Folliculitis praeputialis gonorrhoica (Verhdlg. d. d. dermatol. Gesellschaft, I. Congr. 1889.)

3. Jadassohn. Gonorrhoë der paraurethralen und praeputialen Drüsengänge. Deutsche med. Wochenschr. 1890. Nr. 25 und 26.

4. Lang. Ueber gonorrhoische Paraurethritis. (Wiener klinische Wochenschrift, 1891, 7.)

5. Feleki: Urethritis externa im Anschlusse an 3 Fälle. (Gyógyászat, 1892, Nr. 2.)

6. Aldor: Ueber paraurethrale Gänge als Ursache von chronischer Gonorrhoe. (Wiener med. Wochenschrift, 1892, Nr. 48.)

7. Pick. loc. cit.

8. Finger. Blennorrhoe der Sexualorgane.

Aus der k. k. dermatologischen Klinik des Prof. F. J. Pick in Prag.

Zur Histologie des Naevus sebaceus.

Von

Dr. **Victor Bandler,**
II. Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. III u. IV.)

Schon beim Beginn des histologischen Studiums der benignen Neubildungen der Schweiss- und Talgdrüsen stellten sich den Autoren Schwierigkeiten in der Beurtheilung und Classificirung derselben entgegen. Diese Schwierigkeiten sind darauf zurückzuführen, dass zuverlässige Merkmale fehlten für die Abgrenzung einer benignen Neubildung der Hautdrüsen gegenüber jenen Processen, die wir als Hypertrophie und Hyperplasie der drüsigen Organe bezeichnen.

Speciell in den letzten Jahren wurden zahlreiche Fälle von Adenomen der Talgdrüsen beschrieben, die in der Folge als echte Adenome stark angezweifelt wurden. Erst die Arbeiten von Jarisch, Unna, Barlow und Jadassohn u. A. haben eine kritische Läuterung und Sichtung herbeigeführt.

Wir hatten im heurigen Jahre Gelegenheit, zwei Fälle von Talgdrüsengeschwülsten zu beobachten, die wir einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterziehen konnten. In Bezug auf die äussere Gestalt und Entwicklung der Affection, sowie betreffs der pathologisch-anatomischen Veränderungen zeigen beide Fälle, wiewohl sie zwei verschiedenen Personen entstammen, untereinander völlige Uebereinstimmung. Dagegen bieten sie in vielfacher Hinsicht von einigen anderen Fällen, die als benigne Talgdrüsengeschwülste beschrieben wurden, eine gewisse Abweichung.



Der erste Fall betraf einen 26jährigen Doctor juris, der wegen einer grossen substernalen Struma auf der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Wölfler in Behandlung stand. Während dieses Aufenthaltes wurde der Patient wegen einer Affection an der Stirne unserer Klinik zur Untersuchung zugeschickt. Der Patient, der sehr verlässliche und genaue Angaben machte, gab an, dass in seiner Familie eine ähnliche Affection nicht beobachtet worden war. Soweit seine Erinnerungen in die früheste Jugend zurückreichten, hatte er das „Muttermal", wie sich der Patient ausdrückte, an der Stirne. Er konnte während der Jahre nur eine minimale Grössenzunahme beobachten und erst in der letzten Zeit war ihm ein etwas schnelleres Wachsthum aufgefallen. Der Patient hatte ausser Typhus abdominalis keine schwerere Erkrankung durchgemacht. Die Beschwerden seitens der Struma bestanden seit einem Jahre.

Als Befund, der uns interessirte, fand sich rechts an der Stirnhaargrenze, mehr gegen die Schläfe, ein circa 3 Cm. breiter und 4 Cm. langer mehr elliptischer breit aufsitzender begrenzter Herd von braunrother Farbe und leicht unebener Oberfläche. Dieser Herd setzte sich aus einzelnen hirsekorngrossen Efflorescenzen zusammen, die im Centrum eine leichte Delle zeigten. Auf den ersten Blick machte diese isolirte und singuläre Geschwulst den Eindruck eines pigmentirten Naevus, liess aber schon makroskopisch Follikelmündungen erkennen, so dass wir die Diagnose einer benignen Talgdrüsengeschwulst stellten. Ueber die pathologisch-anatomische Natur und den histologischen Charakter der Geschwulst wollten wir uns erst nach einer mikroskopischen Untersuchung aussprechen.

Ausser den stenotischen Erscheinungen, die durch die grosse substernale Struma bedingt waren, war der Patient gesund, seine Intelligenz intact. Gelegentlich der Strumaoperation hatte Herr Prof. Wölfler über Wunsch des Patienten auch die Geschwulst an der Stirne excidirt und unserer Klinik zur Untersuchung überlassen, wofür wir Herrn Prof. Wölfler besten Dank aussprechen.

Der Tumor wurde in kleinen Stückchen zum Theile in Alkohol, zum Theile in Sublimatpicrinsäure, und ein kleines Stückchen in 1% Osmiumsäure fixirt, dann theils in Celloidin, theils in Paraffin eingebettet. Die in Paraffin eingebetteten Stücke wurden mit Cochenille vorgefärbt, die Celloidinschnitte theils mit Cochenille, theils mit Haematoxylin behandelt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich

zunächst die Epidermis von normaler Beschaffenheit, ziemlich dünn und schmal, aber in ihrer Continuität nirgends unterbrochen; sie sendet nur wenig prominente Epithelzapfen in die Tiefe und nicht allzu reichlich. Einzelne dieser Epidermiszapfen haben eine kolbige Form, wie wir dies bei den Naevis häufig finden. Die Zellen sind überall gut ausgebildet und scharf begrenzt. In den basalen Zellen ist ein reichliches braunes Pigment angehäuft, dem wir auch in Zellen des Coriums wieder begegnen. Das Pigment ist ziemlich gleichmässig in der tiefsten Zellage der ganzen Epidermis, soweit sie die fragliche Neubildung bekleidet, vertheilt und erinnert an die Pigmentirung der Epidermis über den Naevi pigmentosi.

Was das Bild sofort auf den ersten Blick von dem der normalen Haut in wesentlicher Weise unterscheidet, ist die ungemein reichliche Ausbildung von Talgdrüsen.

Beim ersten Anblick erscheint die oberflächliche Lage des Coriums ganz erfüllt von Talgdrüsen, so dass sie förmlich das Gewebe des Coriums substituiren. Ueberall tritt die lobuläre Anordnung derselben deutlich zu Tage, die einzelnen Drüsenzellen gruppiren sich in typischer Weise zu Läppchen, die in einer über die Norm hinausgehenden Anzahl zu Drüsen vereint erscheinen. In ihrer mächtigen Entwicklung und Massenhaftigkeit machen diese förmlich den Eindruck einer Neubildung, doch zeigen diese Zellen überall nur den Charakter und Typus, wie er sich in normalen Talgdrüsen findet. Abnorm ist allein die mächtige Ausbildung der einzelnen Acini, die grosse Zahl der zu einer Drüse vereinigten Läppchen und die Massenhaftigkeit dieser Drüsen selbst. Der Typus der normalen Drüsen aber bleibt trotz dieser excessiven Ausbildung streng erhalten. Die Form und Structur der einzelnen Zellen ist von gewöhnlicher Beschaffenheit, insbesonders tritt das eigenthümliche Netzwerk des Zelleibes in charakteristischer Weise hervor. An den Zellen selbst sind keine Anzeichen einer pathologischen Veränderung nachweisbar. Das Protoplasma des Zelleibes ist durchscheinend und ungetrübt, der Kern wohl erhalten und von guter Färbbarkeit.

Die Talgdrüsen liegen dicht unter dem Epithel und reichen nur wenig tief in die Cutis hinein; sie wachsen mehr



in die Fläche als in die Tiefe, überschreiten also nicht die für normale Talgdrüsen nach abwärts geltende Grenze, dagegen rücken sie durch ihre mächtige Ausbildung so nahe aneinander, dass buchstäblich Talgdrüse an Talgdrüse grenzt. Besonders deutlich kann man die Zunahme der Talgdrüsenmassen erkennen an Schnitten, deren Peripherie noch die Uebergangsstelle in die normale Haut enthält.

Die Drüsenzellen zeigen nebst der normalen histologischen Beschaffenheit auch nichts, was dagegen sprechen würde, dass sie ihrer normalen physiologischen Function zu entsprechen im Stande wären; ausserdem lässt sich an Osemiumpräparaten deutlich die Talgbildung in den Zellen nachweisen.

Im Gegensatz zu der massigen Entwicklung der Talgdrüsenläppchen, die dicht gedrängt neben einander stehen und das ganze Gesichtsfeld einnehmen, steht die geringe Zahl der Haare. Das Epithel zeigt reichliche Pigmentirung entsprechend der Farbe des braunen Pigmentes des Deckepithels.

Auffallend ist das Verhalten der arrectores pilorum, indem sie nicht unter dem gewöhnlichen Winkel die Talgdrüse tangirend an das Haar herantreten, sondern in verschiedensten Richtungen zwischen den Drüsen verlaufen.

Ein weiteres auffallendes Verhalten zeigen die Talgdrüsenausführungsgänge, welche wir an vielen Stellen ungemein erweitert finden mit Retention von Talgmassen und desquamirtem Epithel. Auch die tiefe Lage des geschichteten Epithels der Ausführungsgänge zeigt sich allenthalben von Pigment erfüllt, das vollständig dem in der Epidermis entspricht. Die Talgdrüsenausführungsgänge münden nach dem früher Gesagten natürlich nicht in den Haarbalg, sondern vielfach mit freier selbständiger Mündung an der Oberfläche aus. Die Epidermis zeigt trichter- oder kraterförmige Vertiefungen, von welchen sich in der Regel mehrere Gänge abzweigen.

Die Talgdrüsen reichen nicht übermässig tief in die Cutis hinab, doch sind ihnen die Schweissdrüsen sehr nahe gerückt, die auch insoferne eine Abweichung von der Norm erkennen lassen, als sie sehr gross und mächtig erscheinen und ihr Lumen bedeutend erweitert ist. Manches scheint dafür zu sprechen, dass derselbe Grund, der die mächtige Entfaltung der Talgdrüsen



bedingte, nicht ohne alterirenden Einfluss auf die Schweissdrüsen blieb. Zwischen Epithel und Membrana propria der Schweissdrüsen sind in auffallender Deutlichkeit die glatten Muskelfasern erkennbar, wie wir dies sonst nur an grösseren Schweissdrüsen z. B. der Achselhöhle zu finden gewohnt sind.

Wir finden schliesslich in dem Präparate nirgends erhebliche Rundzelleninfiltration, sondern rein und ungetrübt das eben beschriebene histologische Bild, nirgends atypische Wucherung, Degeneration oder Cystenbildung, auch an den Gefässen ist nichts Abnormes wahrzunehmen.

Der zweite Fall betraf einen 22jährigen Schuhmacher, der wegen einer venerischen Affection (Sclerosis initialis) auf unsere Klinik aufgenommen wurde. Aus der Anamnese ist bemerkenswerth, dass Patient bis auf seine jetzige venerische Erkrankung stets gesund war. Die Affection an der rechten Schläfe hatte er, soweit seine Erinnerungen in die Kindheit reichen, schenkte ihr jedoch keine weitere Aufmerksamkeit, da sie ihm keine Beschwerden verursachte. Als Befund findet sich an der rechten Schläfe ein circa 3 Cm. langer, $^1/_2$ Cm. breiter Streifen von gelblicher Farbe, der sich aus kleinen, blassen Knötchen zusammensetzt, von denen die meisten eine centrale Depression mit erweiterten Follikelmündungen zeigen.

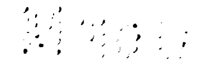
Unter Cocaïnanaesthesie wurde dem Patienten die Neubildung an der Stirne excidirt und zur mikroskopischen Untersuchung vorbereitet. Die Stücke wurden in Alkohol und Sublimat-Pikrinsäure fixirt, in Celloidin eingebettet und geschnitten.

Wir finden auch hier die schmale Epidermis mit den kurzen Epidermiszapfen, doch fehlt bei diesem Falle im Gegensatz zu ersterem das schöne Pigment der basalen Zellschichte; sonst zeigen die Zellagen normale Beschaffenheit ohne jede pathologische Veränderung. Nicht so dicht unter dem Epithel wie im ersten Falle, sondern durch eine schmale, aber immerhin deutliche Bindegewebslamelle getrennt, finden wir wieder die massenhaften Ansammlungen von Talgdrüsenlappen und Läppchen, die dicht gedrängt neben einander stehen und das ganze Gesichtsfeld einnehmen. Die einzelnen Talgdrüsenläppchen zeigen ganz normale Structur, nirgends eine pathologische Proliferation, die über die Grenzen des normalen architektonischen Baues hinausgeht. Die Talgdrüsenzellen, Kern und Protoplasma sind von normaler Beschaffenheit. Wir finden auch hier keinerlei cystische oder andere degenerative Processe. Auffallend ist nur in diesem Falle eine leichte entzündliche Rundzellen-

infiltration, die im Bindegewebe sowohl zwischen Epidermis und Talgdrüsenmassen, als auch in gewissem Grade im interstitiellen Bindegewebe zwischen den einzelnen Talgdrüsenlappen zu constatiren ist. Doch beeinträchtigt diese leichte Infiltration nirgends den normalen histologischen Bau der Talgdrüsenzellen. In Bezug auf die Stellung der Haare zu den Talgdrüsen finden wir auch hier das colossale Ueberwiegen der letzteren über erstere, wenn auch speciell die Lanugohaare etwas reichlicher vorhanden sind als im ersten Falle. Bezüglich der Ausführungsgänge der Talgdrüsen finden wir auch in diesem Falle eine bedeutende Erweiterung derselben und selbständiges Ausmünden derselben an die Epidermis. Auffallend ist auch in diesem Falle die ziemliche Weite und Grösse der Schweissdrüsen und ihres Lumens, wie wir es beim ersten Falle vorfanden. Die Gefässe sind von normaler Beschaffenheit, die tieferen Lagen der Cutis zeigen das gewöhnliche histologische Bild.

Die klinische und mikroskopische Darstellung der eben beschriebenen Gebilde erweist eine vollkommene Uebereinstimmung derselben. Wir finden in zwei verschiedenen Fällen je einen isolirt stehenden Tumor der Haut, der beidemal an der gleichen Stelle, der Stirne, sitzt und ein beinahe identisches makroskopisches Aussehen darbietet. In beiden Fällen finden wir eine Verschiedenheit der Farbe von der der umgebenden Haut, im ersten Falle deutlicher, im zweiten Falle weniger deutlich; gleichlautend ist ferner die Aetiologie der Neubildungen in beiden Fällen, die *congenitale Entwicklung*, ein Punkt, der von eminenter Wichtigkeit ist, zumal der eine Fall auch klinisch an die Gruppe der aus congenitaler Anlage stammenden Neubildungen erinnert. Als wesentlichstes Moment der histologischen Beschaffenheit in beiden Fällen finden wir die colossale Ausbildung von Talgdrüsen normaler Structur.

Die Betonung dieser Thatsache erfolgt mit Rücksicht auf die Frage der Classificirung der Gebilde, da uns hiedurch ein Moment gegeben ist, das wir bei der Abgrenzung des histologischen Charakters dieser Gebilde gegenüber der am häufigsten beschriebenen benignen Neubildung der Talgdrüsen, dem Adenoma sebaceum verwerthen müssen.



Unter dem Namen Adenoma sebaceum finden sich in der Literatur eine grosse Zahl von Geschwülsten beschrieben. Barlow hat diese Mittheilungen in seiner ausgezeichneten Publication in dankenswerther Weise zusammengestellt und kritisch erörtert. Fast in den meisten Fällen handelte es sich um multiple, kleinste, hirsekorn- bis erbsengrosse, kugelige Geschwülste, die zumeist an Wangen, Nase, Kinn, Kopfhaut und Stirn verbreitet waren. Nur in einem der drei Fälle Crockers war die als Adenoma sebaceum bezeichnete Affection streng halbseitig und als isolirter singulärer Tumor an der Stirne aufgetreten; auch Bock beschreibt als Adenoma sebaceum einen singulären Tumor am linken Scheitelbein, der aber schon äusserlich das Aussehen einer Geschwulst darbietet, die in Zerfall begriffen ist.

Der strengen histologischen Kritik, die sich an die zumeist anerkannten Definition des Adenoma hält, konnten nur wenige dieser als Adenoma sebaceum beschriebenen Gebilde Stand halten.

Die Definition des Adenoms wurde schon von Lücke dahin erläutert, dass das Adenom eine Geschwulst sei, welche aus neugebildetem Drüsengewebe bestehe, das meist nicht mehr die physiologische Function auszuüben vermag und schon dadurch sich von der reinen Drüsenhypertrophie unterscheide. In der Folgezeit wurde der Begriff des Adenoms noch strenger begrenzt und Cohnheim legt das Hauptgewicht auf die Abweichung der Gewebszunahme vom morphologisch-anatomischen Typus der Localität und erklärt als unerlässliches Criterium jeder echten Geschwulst das Atypische im Bau. Ziegler erklärt das Adenom als eine Neubildung, welche normalen Drüsen ähnlich gebaut ist, sich jedoch von denselben dadurch unterscheidet, dass sich nicht vollkommen typisch gestaltete Drüsen bilden und dass dem neugebildeten Gewebe die functionellen Eigenschaften nicht in normaler Weise zukommen. Unna hat den Begriff des Adenoms dahin definirt, dass es sich bei demselben um eine in neuen Bahnen bewegende Wucherung handle und Barlow schliesst sich nach Erörterung der Ansichten der bedeutendsten pathologischen Anatomen denjenigen an, „welche als Adenom nur eine Drüsenneubildung



erklären, die zwar mehr oder weniger den Bau einer Drüse nachahmt, aber doch vom Muttergewebe verschieden ist und vor allen Dingen die Function derselben nicht erfüllen kann, während er diejenigen Tumoren, bei denen es sich um Neubildung oder Volumszunahme von sonst normal functionirenden Drüsen handelt, als Drüsenhyperplasieen resp. Hypertrophieen bezeichnen möchte.“

Barlow hat die bisher beschriebenen Adenomata sebacea in mehrere Classen eingetheilt und den Typus Balzer als ein Paradigma aufgestellt. Ich halte dies nicht für rathsam, da Balzer's Fall am allerwenigsten einem Adenoma sebaceum entspricht, nicht einmal mehr streng den Charakter einer benignen Geschwulst der Talgdrüsen bewahrt. Es handelt sich in diesem Falle um die Wucherung solider, proliferirender Epithelstränge, die deutlich von fibrösem Gewebe umschlossen sind und nur stellenweise an Talgdrüsen erinnern; sonst finden sich nur cystische und degenerative Processe in dem epithelialen Gewebe. Chambard erklärt deshalb Balzer's Fall für ein metatypisches tubulöses Epitheliom und Unna für ein Acanthoma adenoides cysticum.

Caspary's Fall von Adenoma sebaceum konnte unmöglich als solches anerkannt bleiben, da, wie der Autor selbst angibt, jede atypische Drüsenneubildung fehlt und nur eine Vermehrung der Talgdrüsen vorliegt, die deutlich normale Functionen erfüllen. Auch Pringle's Fall zeigt nach der Beschreibung und der beigegebenen Zeichnung nur eine die Drüsenacini betreffende circumscripte Hypertrophie der Talgdrüsen, was übrigens Pringle später selbst zugab. Ebenso ist es bei Crocker's und Pollitzer's Fällen, die nur eine reine Drüsenhyperplasie darstellen und keine Spur einer atypischen Wucherung zeigen. Barlow hält Pringle's und Crocker's Fälle für Naevi mit secundärer Hyperplasie der Talgdrüsen; auch Besnier und Doyon beschreiben in der französischen Bearbeitung des Kaposi'schen Lehrbuches Pringle's Fall als vasculäre Naevi mit Hyperplasie der Talgdrüsen. Pringle und Crocker betonen bei der Besprechung ihrer Fälle die congenitale Entstehung der Tumoren und Barlow schliesst daran die Bemerkung, „es dürfte ferneren Untersuchungen beschieden sein,



über die Verhältnisse der Talgdrüsen in ähnlichen Naevis Klarheit zu schaffen."

Ich erwähne dies besonders, weil sich auch in unseren Fällen der Talgdrüsenneubildung eine congenitale Anlage erweisen lässt und weil unsere Fälle eine gewisse Aehnlichkeit in der histologischen Structur mit Pringle's und Crocker's Fällen aufweisen, insbesonders auch bezüglich des Pigmentes in der Epidermis.

Der strengen Kritik und Definition des Adenoma sebaceum entspricht nur der Fall von Boele und Barlow, aus deren Beschreibung wir von Talgdrüsenacinis ausgehende Neubildungen erkennen, die einen unregelmässig atypischen Bau aufweisen, in deren Wucherungen eine fettige Metamorphose stattfindet. Man findet in diesen Fällen neben degenerirten und gewucherten Talgdrüsen auch normale Talgdrüsenacini. Bock und Barlow haben ihren Arbeiten nebst ausführlicher histologischer Beschreibung schöne Zeichnungen beigegeben, aus denen man sich gut ein Urtheil bilden kann, während den Arbeiten der früher erwähnten Autoren dies leider vielfach mangelt.

Wie früher erwähnt, handelt es sich auch in unserem Falle um eine typische benigne Neubildung, die aus Talgdrüsenmassen zusammengesetzt ist, sonstige Veränderungen von Cutis und Epidermis bis auf die Pigmentation treten dagegen ganz in den Hintergrund. Die Talgdrüsen sind in ihrem Bau vollständig normal, nirgends ist das secernirende Epithel morphologisch verändert, nirgends finden sich Wucherungen desselben, welche an sich den Typus des Normalen überschreiten würden. Nur die Grösse der einzelnen Läppchen, ihre Zahl, ihre Lagerung dicht am Epithel, ihr starkes Ueberwiegen über die Haare, die selbständige Ausmündung ihrer Ausführungsgänge an der Hautoberfläche, unterscheidet sie von der normalen Beschaffenheit der Haut an der Stirne. Dieses Verhalten und diese histologische Structur ist auch der wichtigste Beweis dafür, dass wir es in unserem Falle nicht mit einem Adenoma sebaceum zu thun haben. Handelt es sich also in unserem Falle nicht um ein Adenoma sebaceum, so müssen wir die Neubildung noch abgrenzen gegenüber der Talgdrüsenhypertrophie. Die Talgdrüsenhypertrophie tritt meist als diffuse



Form auf, die nicht scharf begrenzt oder meist multipel zu Tage tritt, wie die beschriebenen Fälle in der Literatur zeigen. Gegen eine reine Talgdrüsenhypertrophie spricht also die scharfe Abgrenzung der Neubildung und die congenitale Anlage derselben. Eine Talgdrüsenhypertrophie ist immer etwas secundäres, während in unseren Fällen die congenitale Anlage gegen ein späteres Entstehen spricht.

Die congenitale Anlage der Neubildungen ist es, die uns deutlich zeigt, wohin wir unsere Fälle von Talgdrüsenneubildungen einzureihen haben. Jadassohn hat in seiner trefflichen Arbeit „zur Kenntnis der systematisirten Naevi" darauf hingewiesen, „dass es Naevi gibt, welche ganz oder zu einem wesentlichen Theile aus Talgdrüsen bestehen, die an sich normal und nur in ihrer Grösse und Massenhaftigkeit für die betreffende Stelle der Haut abnorm sind. Schon früher haben Pringle, Crocker und Besnier auf die congenitale Natur einzelner Talgdrüsengeschwülste der Haut hingewiesen und sie zum Theil als Naevi bezeichnet; diesem Standpunkt hat sich auch Barlow und Hallopeau angeschlossen, der, wie Jadassohn erwähnt, auf Grund eines Falles die Identität des Adenoma sebaceum und der Naevi besonders betont.

Jadassohn folgert daraus: „Ist somit erwiesen, dass es Talgdrüsen-Naevi wirklich gibt, so ist die Auffassung der sogenannten Adnomata sebacea als solche die einfachste. Sie reiht dann diese Geschwulstform in eine grosse Gruppe ein, welche zwar der Räthsel sehr viele noch enthält, bei der uns aber wenigstens das wesentlichste ätiologische Moment, die congenitale Anlage nicht zweifelhaft ist."

Unter Naevus verstehen wir bisher keine anatomisch umgrenzten Gebilde, sondern eine ätiologische Einheit, Geschwülste, die auf einer abnormen Keimesanlage beruhen.

Es kommt schon in früher Zeit der Anlage zur Abschnürung von Zellnestern der Epidermis, die zu dieser Zeit noch nicht weiter differenzirt ist. Gerathen diese Zellnester aus irgend einem Grunde in eine excessive Wucherung, so tritt jene Veränderung ein, die den Naevus epithelialis bildet. Für ihn ist charakteristisch die congenitale Anlage, das häufige spätere Wachsthum und das Vorkommen von Pigmentirungen

der Zellnester und der darüberziehenden Epidermis. Man hat ferner die Beobachtung gemacht, dass in dem Naevus selten Talgdrüsen zur Beobachtung kommen, da eben die Abschnürung zu einer Zeit erfolgt, wo die Epidermoidalbildungen der Haut noch nicht so weit differenzirt sind. Erfolgt aber die Abschnürung der Keimesanlage erst zu einer Zeit, wo bereits Differenzirung der Haare und Drüsen erfolgt ist, so kommt es zur Bildung eines schon differenzirten Naevus, der einmal aus Schweissdrüsen besteht (Beier und Petersen), oder aus Talgdrüsen besteht, wie in unseren Fällen. Der Naevus glandularis ist also nur eine graduelle Potenzirung des Naevus epithelialis, wo die Abschnürung zur Zeit der weiteren Differenzirung erfolgte.

In unseren Fällen handelt es sich um Neubildungen, die von Talgdrüsen ausgehen, die einer congenitalen Anlage ihren Ursprung verdanken; sie sind streng halbseitig; die Neubildung ist scharf begrenzt und imponirt schon äusserlich als Naevus und unterstützt dieses makroskopische Aussehen auch histologisch durch seine Pigmentation der Epidermis und der Derivate derselben der Talgdrüsenausführungsgänge und Haarbälge.

Alle diese Momente bestimmen mich, die beschriebenen Neubildungen als Naevi aufzufassen und sie nach dem Vorschlage Jadassohns als Naevi sebacei zu bezeichnen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef Herrn Prof. Pick für die Anregung zu dieser Arbeit meinen besten Dank auszudrücken.

Literatur.

Unna. Histopathologie.
Jarisch. Archiv f. Dermatol. u. Syph. Band XXVIII.
Barlow. Deutsches Archiv für klinische Medicin. LV. Band. Ueber Aden. sebac.
Jadassohn. Archiv f. Derm. u. Syph. Band XXXIII.
Bock. Ueber ein Adenom der Talgdrüsen. Virch. Arch. LXXXI. 1880.
Balzer u Ménétrier Étude sur un cas d'adénomes. Archiv de Physiologie, 1885.
Crocker. Adenoma sebac. Wien. intern. II. Congr. f. Derm. 1892.
Pringle a case of congenital Adenoma sebac. Brit. Jornal of Dermat. 1890.
Caspary. Ueber Ad. sebac. Archiv f. Derm. u. Syph. 1891.
Pollitzer. Journ. of cut. and genit. urin. diseases 1893, p. 475.
Lücke. Pitha Billroth, Handbuch der spec. Chirurg.
Cokeheim. Allg. Pathologie. Berlin 1882.
Ziegler. Handbuch der path. Anat. 1882.
Hallopeau. Annales de Dermat. 1895. Nr. 5. p. 473.
Beier. Archiv f. Derm. u. Syph. XXXI. 3. Heft.
Anatomischer Anzeiger von Bardeleben. Ergänzungsheft zum Band XIII. 1897. p. 37.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. III. u. IV.

Fig. 1. Uebersichtsbild, typisch für die Geschwulst überhaupt, dichte Lagerung der Talgdrüsen, mächtige Ausbildung der einzelnen Drüsen, selbständige Ausmündnng des kraterförmig erweiterten Ausführungsganges (*a*). Pigmentation der tiefen Lagen der Epidermis; Vergrösserung circa 50fach.

Fig. 2 stellt eine einzelne Talgdrüse dar mit ihrem selbständigen in der Mitte bedeutend erweiterten, oben verengten Ausführungsgang, der mächtige Talgmassen enthält. Drüse selbst reich verzweigt, tiefe Lage der Epidermis, stärker pigmentirt als in 1, die Pigmentirung auch in der äusseren Lage des geschichteten Epithels des Ausführungsganges bis zur secermerenden Partie der Drüse herabreichend. Vergrösserung 100fach.

Fig. 3. In den mächtigen Ausführungsgang der reich verzweigten Talgdrüse mündet der Haarbalg eines Härchens, das als Appendix der mächtigen Drüse erscheint, ein, Verzweigung der Drüsenmassen. Pigmentation wie in 2. Vergrösserung circa 80fach.

Fig. 4 stellt eine Drüsenpartie bei starker Vergrösserung dar; die zelligen Elemente zeigen ein dem der normalen Talgdrüsenzellen vollkommen entsprechendes Aussehen.



Einige Worte über die Behandlung mit Quecksilbersäckchen.

Von

Professor **Edvard Welander**
in Stockholm.

Im ersten Hefte des 48. Bandes dieses Archivs findet sich ein Aufsatz von Dr. Schuster in Aachen: Bemerkungen zu der die Einreibecur ersetzenden Quecksilbersäckchen-Behandlung Welander's, gegen den ich es nicht unterlassen kann, einige Bemerkungen zu machen.

Schuster will in seinem Aufsatz theils nachweisen, dass bei der Behandlung mit Quecksilbersäckchen nur eine unbedeutende Hg-Absorption stattfindet, theils zeigen, dass diese Behandlungsmethode in therapeutischer Hinsicht „minderwerthig“ ist.

Schuster erwähnt erst einen Fall, wo er diese Behandlung 24 Tage angewendet hat, ohne dann Hg im Harn des Patienten nachweisen zu können. Auch in einem anderen Falle hat er diese Behandlungsmethode angewendet, und er sagt, dass sich im Harn des Patienten bei der Untersuchung nach zwei und nach drei Wochen kein Quecksilber gefunden habe; am 31. Tage enthielt derselbe jedoch Quecksilber, und auch 5 Tage später liess sich in ihm noch Hg nachweisen. Schuster machte da Versuche bei sich selbst und fand dann nach 8 Tagen eine kleine Menge Quecksilber in seinem Harn und nach 14 Tagen „Quecksilber vorhanden, Ausscheidung vermehrt“, worauf er aufhörte, das Säckchen zu tragen; 5 Tage

später fand er noch Hg in seinem Harn, aber nach noch 4 Tagen war keines mehr in ihm zu entdecken.

Als ich meinen Aufsatz: „Einige Worte über die Form der Anwendung des Quecksilbers" an Professor Pick sandte, um ihn in das Archiv für Dermatologie und Syphilis aufgenommen zu erhalten, bemerkte ich, dass sich wohl, wie ich sehr gut wisse, gegen meine in ihm dargelegten Ansichten mehr als eine Einwendung gemacht werden dürfte, ich aber gleichwohl wünschte ihn zu veröffentlichen, weil ich hoffte, dadurch Anlass zu neuen Untersuchungen geben und damit die Frage ihrer Lösung näher bringen zu können.

Am allerwenigsten ahnte ich da, dass man Einwendungen gegen meine Angabe machen würde, dass bei der Behandlung mit dem Säckchen eine schnelle und kräftige Absorption von Hg stattfindet. Ich hatte schon im Jahre 1897 in einem Aufsatz: „Ueber eine einfache, therapeutisch kräftige Methode der Anwendung von Unguentum Hydrargyri", Arch. f. Derm. u. Syph., B. XL, 2. u. 3. Heft, in Betreff dieser Behandlungsmethode erwähnt, dass ich über die bei ihrer Anwendung stattfindende Hg-Absorption in 20 Fällen Serienuntersuchungen gemacht habe und in allen diesen Fällen eine schnelle und kräftige Absorption von Quecksilber gefunden habe. Auch in meinem späteren Aufsatz (1898) berichte ich darüber, dass Hg bei einer solchen Behandlung kräftig absorbirt wird und also auch lange im Organismus remanirt.

Gegen alle diese meine Untersuchungen stellt nun Schuster seine Untersuchungen in drei Fällen auf, welche das Gegentheil von dem beweisen sollen, was ich behauptet habe. Für mich sind nun zwar diese drei Fälle nicht beweisend, doch habe ich gleichwohl geglaubt, Controluntersuchungen ausführen zu müssen; ich habe mir gedacht, dass möglicherweise auch ich einen Fall antreffen könnte, wo das Quecksilber bei dieser Behandlung nicht absorbirt wird.

Zu diesem Zwecke habe ich in einigen Fällen im Krankenhause St. Göran, in denen die Patienten mit dem Quecksilbersäckchen behandelt wurden, Untersuchungen ausgeführt, über welche ich nun hier in Kürze berichten will.

Fall I. G. E. (Frau) wurde in das Krankenhaus 19.|IV. wegen papulösem Syphilid aufgenommen; ist vorher nie mit Quecksilber behandelt worden. Quecksilbersäckchen.

Den 25.|IV. (5 Säckchen) fanden sich in 360 Gr. Harn, spec. Gew. 1·031, eine grosse Menge kleinere Hg-Kügelchen.

Den 30.|IV. (10 Säckchen) fanden sich in 360 Gr. Harn, spec. Gew. 1·024, eine grosse Menge ziemlich grosse Hg-Kügelchen.

Den 5.|V. (15 Säckchen) fanden sich in 365 Gr. Harn, spec. Gew. 1·016, eine höchst bedeutende Menge Hg-Kügelchen, mehrere grosse.

Den 29.|IV. wurde aufgezeichnet: Die Papeln werden bleich und fallen ein.

Den 5.|V. waren die Papeln ganz eingesunken.

Fall II. O. M. (Frau) wurde in das Krankenhaus am 12.|IV. wegen drei Sclerosen und Adenitis, aber keinen allgemeinen Symptomen aufgenommen.

Den 22.|IV. (10 Säckchen) fanden sich in 365 Gr. Harn, spec. Gew. 1·033, eine grosse Menge Hg-Kügelchen, darunter viele grosse.

Den 2.|V. (20 Säckchen) in 340 Gr. Harn, spec. Gew. 1·030, eine beträchtliche Menge grössere und kleinere Hg-Kügelchen.

Den 22.|IV. die Sclerosen in Heilung.

Den 2.|V. zwei Sclerosen schon früher geheilt, die dritte jetzt geheilt, keine allgemeinen Symptome sind aufgetreten.

Fall III. A. P. (Mann) wurde in das Krankenhaus am 5.|IV. wegen mucösen Papeln aufgenommen; ist vorher nie mit Quecksilber behandelt worden.

Den 21.|IV. frei von Symptomen.

Den 1./V. (25 Säckchen) fanden sich in 370 Gr. Harn, spec. Gew. 1·020, eine höchst bedeutende Menge grössere und kleinere Hg-Kügelchen.

Fall IV. B. (Frau), wurde in das Krankenhaus am 14.|III. wegen Scabies und Syphilis (geheilte Sclerosis an der linken Brustwarze, Adenitis und reichlichem papulösem Syphilid) aufgenommen; hat vorher nie eine Quecksilberbehandlung erhalten.

Die Symptome nahmen schnell ab und waren am 21.|IV. schon lange verschwunden.

Den 21.|IV. (37 Säckchen) fanden sich in 360 Gr. Harn, spec. Gew. 1.008, eine bedeutende Menge verschieden grosse Hg-Kügelchen.

Fall V. H. (Mann) wurde in das Krankenhaus am 18.|III. aufgenommen; Sclerosen, besonders reichliches papulöses und theilweise papulopustulöses Syphilid über den ganzen Körper, Angina, Psoriasis plantaris; vorher nie Hg-Ord. Quecksilbersäckchen.

Den 4.|IV. der Ausschlag höchst bedeutend eingesunken.

Den 22.|IV. von dem Ausschlag nur noch Pigmentflecke vorhanden.

Den 22.|IV. (34 Säckchen) in 320 Gr. Harn, spec. Gew. 1·039, eine kolossale Menge grössere Hg-Kügelchen.

Fall VI. A. (Mann), behandelt vom 29.|XII. 98 bis zum 2.|II. 99 für Sclerosis und Roseola mit 35 Säckchen. Wurde in das Krankenhaus am 13.|IV. wegen Roseola und Iritis papulosa aufgenommen. Ord. Säckchen.



Den 29.|IV. die Roseola verschwunden und die Iritis in voller Heilung.
Den 29.|IV. (16 Säckchen) in 320 Gr. Harn, spec. Gew. 1·026, eine beträchtliche Menge grössere und kleinere Hg-Kügelchen.

Fall VII. S. (Frau), behandelt vom 6.|XII. 98 bis zum 20.|I. 99 für Roseola und mucösen Papeln mit 40 Quecksilbersäckchen.

Wurde in das Krankenhaus am 15.|III. wegen Angina syphil. und Leucoderma incipiens.
Den 26.|IV. frei von Symptomen seit Anfang des Monats.
Den 26.|IV. (40 Säckchen) in 340 Gr. Harn, spec. Gew. 1·026, eine höchst bedeutende Menge grosse Hg-Kügelchen.

Ich habe auch den Harn von einigen meiner privaten Patienten untersucht; alle diese tragen das Säckchen nicht den ganzen Tag; sie verrichten ihre Arbeit und sind mehr oder weniger in der frischen Luft, daher man bei ihnen keine ganz so kräftige Absorption wie bei den Krankenhauspatienten erwarten kann, welche den ganzen Tag in dem warmen Krankenhause zubringen und das Säckchen Tag und Nacht tragen. Dessen ungeachtet hat sich die Hg-Absorption jetzt ebensowohl wie früher bei den privaten Patienten, wie die folgenden Fälle zeigen, als sehr kräftig erwiesen.

Fall VIII. W. hatte für doppelseitige Sarkocele den 21.|IV. 99 14 Säckchen genommen, wobei sich die Sarkocele bedeutend vermindert hatte. An diesem Tage fanden sich bei ihm in 310 Gr. Harn, spec. Gew 1·030, eine Menge grosse Hg-Kügelchen (der Patient hat in den letzten zwei Jahren kein Hg genommen).

Fall IX. E. hatte den 4.|IV. 99 ziemlich grossfleckige Roseola. Ord. Quecksilbersäckchen. Den 19.|IV. war der Patient frei von Symptomen. Den 25.|IV. hatte er in 340 Gr. Harn, spec. Gew. 1·017, eine bedeutende Menge grössere und kleinere Hg-Kügelchen. (Dieser Patient hatte den 1.|II. eine 35tägige Behandlung mit dem Säckchen durchgemacht, daher er bei Beginn der jetzigen Behandlung noch eine geringe Menge Hg im Körper hatte. Dieses gilt auch von den Fällen VI und VII.)

Fall X. W. hatte den 9.|III. mehrere geheilte Sclerosen, Adenitis und reichliches Erythema papulatum. Ord. Quecksilbersäckchen. Den 25.|IV. der Ausschlag seit 3 Wochen verschwunden; hat das Säckchen nicht ganz regelmässig getragen. In 325 Gr. Harn, spec. Gew. 1·026, eine höchst bedeutende Menge grössere Quecksilberkügelchen.

Fall XI. H. macht eine intermittente preventive Hg-Behandlung ausschliesslich mittels des Säckchens durch; hatte im Juli 1898 zwei Sclerosen, Roseola und Papeln auf dem Körper und mucöse Papeln im Halse; war den 8.|IX. 40 Tage mit dem Säckchen behandelt worden; hat seitdem keine Symptome von Syphilis gehabt. Den 26.|IV. 99 hatte er das Säckchen 36 Tage getragen, und es fanden sich nun bei ihm in

195 Gr. Harn, spec. Gew. 1·014, eine kolossale Menge meist kleinere Hg-Kügelchen.

Fall XII. A. macht eine intermittente preventive Behandlung ausschliesslich mittelst des Säckchens durch; hat seit der ersten Behandlung im April 1898 keine syphilitischen Symptome gehabt. Den 22.|IV. 1899 beendete er eine 30tägige Behandlung mit dem Säckchen; an diesem Tage fanden sich bei ihm in 285 Gr. Harn, spec. Gew. 1·032, eine höchst bedeutende Menge grössere und kleinere Hg-Kügelchen.

Also hat in allen diesen Fällen, sowohl aus dem Krankenhause, wie aus meiner privaten Praxis, eine kräftige Hg-Absorption bei dieser Behandlung stattgefunden.

Was die Remanens des Quecksilbers im Organismus nach beendigter Behandlung mit dem Säckchen anbelangt, so habe ich darüber in meinem vorigen Aufsatz im Jahre 1898 berichtet. Jetzt habe ich über dieselbe nur zwei Untersuchungen ausgeführt.

Fall XIII. K. wurde in das Krankenhaus St. Göran wegen Gehirnsyphilis (rechtseitiger diffuser gummöser Convexitätsmeningitis?) aufgenommen; er hat linksseitige epileptiforme Anfälle gehabt, die anfänglich ohne Lähmungssymptome, später aber mit Parese im grösseren Theil der linken Seite auftraten und von denen noch Parese im linken Unterschenkel (hauptsächlich im Peronaeus-Gebiet) vorhanden ist. Der Patient machte vom 28.|II. bis zum 8.|IV. 1899 eine 40tägige Behandlung mit dem Säckchen durch. Den 27.|IV. 99 fanden sich bei ihm in 360 Gr. Harn, spec. Gew. 1·017, eine bedeutende Menge Hg-Kügelchen, von denen viele ziemlich gross waren.

Aus meiner privaten Praxis will ich folgenden Fall anführen.

Fall XIV. K., der eine intermittente preventive Behandlung durchgemacht hat, ist im letzten Jahre frei von Symptomen gewesen; er beendete den 28.|II. 1899 eine 30tägige Säckchenbehandlung. Den 22.|IV. fanden sich bei ihm in 325 Gr. Harn, spec. Gew. 1·032, eine grosse Menge kleinere und viele ziemlich grosse Hg-Kügelchen.

Da nun alle diese — zwar geringzähligen — Untersuchungen in allem mit meinen früheren Untersuchungen[1])

[1]) Die chemische Untersuchung ist von dem Apotheker Schillberg, der seit vielen Jahren solche Untersuchungen gemacht, ausgeführt worden. Ich will hier auf die Bedeutung hinweisen, welche es hat, dass man in solchen Untersuchungen Uebung besitzt; mehr als eimal habe ich gesehen, dass ungeübte Personen kein Hg nachzuweisen vermochten, wo solches sich in grosser Menge gefunden hat. Diese ist gerade in diesen Tagen wieder geschehen. W. hatte eine 30tägige Säckchenbehandlung mit Mercuriol durchgemacht. Ohne mein Wissen liess er seinen Harn in einer Anstalt für chemische Untersuchungen in Stockholm untersuchen, um zu erfahren, ob derselbe Quecksilber enthalte. Er erhielt von dieser Anstalt folgende Bescheinigung: „. . . . bei der Untersuchung wurden

übereinstimmen, betrachte ich mich fortfahrend als zu der Behauptung berechtigt, dass bei einer sogenannten Säckchenbehandlung — wenigstens wenn sie in hauptsächlicher Uebereinstimmung mit meiner Beschreibung ausgeführt wird — eine schnelle und kräftige Hg-Absorption stattfindet.

Ich will mich hier durchaus nicht auf den Versuch einlassen, zu erklären, weshalb Schuster mit dem Säckchen ganz andere Ergebnisse als ich erhalten hat, will aber hervorheben, dass bei den Untersuchungen, die er an sich selbst ausführte, 5 Tage nach einem 14tägigen Tragen des Säckchens zwar Hg im Harn nachzuweisen war, nach ferneren 4 Tagen aber kein Hg mehr in ihm entdeckt werden konnte.

Quecksilber ist in diesem Falle, wie ich oben angeführt habe, in den ersten 8 Tagen, und, was ja die vermehrte Elimination zeigt, noch mehr in den folgenden 6 Tagen absorbirt worden. Aber da muss man sich fragen: Ist es möglich, dass diese in einer Zeit von 14 Tagen absorbirte Hg-Menge in so kurzer Zeit wie weniger als 9 Tagen gänzlich eliminirt werden konnte? Schuster hält ja, gleichwie wir anderen, daran fest, dass das Hg constant eliminirt wird; dass es langsam eliminirt wird, wissen alle, die sich mit der Untersuchung seiner Elimination beschäftigt haben. Es erscheint mir deshalb sehr eigenthümlich, dass in diesem Falle das Quecksilber — im Streite mit dem, was wir bisher geglaubt haben, von seiner Elimination zu wissen — so schnell eliminirt worden sein sollte,

---

in der Probe schwache Spuren von Quecksilber, aber kein Zucker oder Eiweiss gefunden. Stockholm, den 6. Mai 1899." Mit dieser Bescheinigung kam W. zu mir, unzufrieden in dem Glauben, dass die durchgemachte Behandlung, da in dem Harn kein Hg nachgewiesen werden konnte, ohne Nutzen gewesen sei. Ich tröstete ihn damit, dass ein mit solchen Untersuchungen vertrauter Chemiker sicher ein ganz anderes Resultat erhalten werde und bat ihn, sich zu diesem Zwecke an den Apotheker Schillberg zu wenden. Am 10./V. wurde sein Harn von Schillberg chemisch untersucht und bei der von mir nachher vorgenommenen Untersuchung dieser Probe zeigten sich in 315 Gr. Harn, spec. Gew. 1,020, eine bedeutende Menge grössere und kleinere Hg-Kügelchen. Ich führe dieses als ein Beispiel davon an, wie leicht der Werth einer Behandlungsweise auf Grund einer fehlerhaften chemischen Untersuchung falsch beurtheilt werden kann.

dass es nach 9 Tagen aus dem Körper verschwunden war, denn dass es hier nicht constant eliminirt worden ist, lässt sich, da Schuster ganz besonders hervorhebt, dass er der erste ist, der die constante Elimination des Quecksilbers nachgewiesen hat und ebenso auch, dass er an dieser Ansicht festhält, nicht annehmen. Von welchem Gesichtspunkte man auch den Fall betrachtet, so erscheint er so eigenthümlich, dass es mich verwundert, dass Schuster nicht nach ein paar Tagen eine Controluntersuchung bei sich machte, um zu sehen, ob sich auch dann kein Quecksilber im Harne fand, und dass er nicht ein paar Serienuntersuchungen bei anderen Personen ausführte. In einem solchen Falle würde ja möglicherweise eine Fehlerquelle entdeckt worden sein, durch die der Fall leicht hätte erklärt werden können, oder auch würden sich mehr beweisende Gründe dafür haben darlegen lassen, dass meine Angaben nicht richtig waren.

Zu meiner grossen Befriedigung habe ich in einem Aufsatz von Carl Stern in der Münchener Medicin. Wochenschrift, Nr. 6, 1899, gefunden, dass derselbe in einer grossen Anzahl von Fällen (102) die von mir vorgeschlagene Säckchenbehandlung mit Erfolg, ja sogar mit grossem Erfolg angewendet hat. In diesem seinen Aufsatz: „Ueber Erfahrungen mit der Welander'schen Methode der Anwendung von Ung. hydr. cin. bei Syphilis" kommt ein Passus in Betreff der Absorption des Quecksilbers vor, gegen den ich einen kleinen Einspruch erheben muss.

Stern sagt nämlich: „Wir erzielten in einigen Fällen im Anfang unseren Erwartungen nicht entsprechende Erfolge, bis sich herausstellte, dass das Wartepersonal den Kranken den Lappen schon bestrichen aufgelegt hatte. Bei dem Ausstreichen empfehlen wir den Patienten, sich möglichst nahe über den Lappen zu beugen und das Ausstreichen möglichst sorgfältig und über mindestens 10 Minuten fortzusetzen." Es ergibt sich hieraus als wahrscheinlich, dass Stern die Ansicht hegt, dass die hauptsächlichste Absorption des Quecksilbers während der Ausbreitung der Hg-Salbe im Säckchen stattfindet; — hierin hat Stern ganz sicher nicht Recht.



Dass eine Frau, die niemals Hg bekommen hat und die in einem Zimmer liegt, wo kein Quecksilber angewendet wird, die aber dicht neben einer anderen Frau während der Minuten sitzen darf, wo bei derselben, sei es von dieser Frau selbst, oder von einer dritten Person Quecksilbersalbe eingerieben wird, Quecksilber absorbirt, habe ich schon im Jahre 1886 in „Undersökuingar om Kvicksilfrets upptagande i och afskiljande ur människokroppen" (Untersuchungen über die Aufnahme des Quecksilbers in den menschlichen Körper und seine Ausscheidung aus demselben, Nord. Med. Arkiv, 1886, Bd. XVIII) nachgewiesen. Dass in dieser Weise Krankenwärterinen und andere Personen, welche solche Einreibungen ausführen, ebenfalls Hg absorbiren, ja! dass sie hiervon sogar chronischen Mercurialismus bekommen können, habe ich in diesem Aufsatz und auch später hervorgehoben. In den meisten Fällen ist aber die Absorption von Hg verhältnissmässig gering, da in der Regel die Zeit, während welcher eine solche Einreiberin Quecksilber einathmet, nicht besonders lang ist. Sollte aber eine solche Person täglich eine grosse Anzahl Einreibungen machen, so würde sie sich ja täglich eine längere Zeit der Einathmung von Quecksilber aussetzen und sich dann, namentlich wenn sie sich Jahre hindurch mit solchen Einreibungen beschäftigt, leicht eine chronische Mercurialvergiftung zuziehen können. Dieses trifft aber in der Regel nur selten ein, und so viel ich beurtheilen kann, liegt die Erklärung hierfür darin, dass die allermeisten dieser Personen, die solche Einreibungen ausführen, es nicht in ihrer eigenen Wohnung thun, sondern herumgehen und die Einreibungen bald hier, bald da machen, daher sie nur zeitweise und vor allen Dingen nicht die Nacht über der Einathmung von Hg-Dämpfen ausgesetzt sind. Bei solchen Personen habe ich auch niemals eine chronische Hg-Vergiftung entstehen sehen, obschon ich stets in ihrem Harn Hg nachzuweisen vermochte. Ein ganz anderes ist aber das Verhältniss mit einer Person, die in ihrer eigenen Wohnung solche Einreibungen, Ueberstreichungen u. s. w. täglich eine längere Zeit hindurch ausführt. Nicht nur während der Zeit, wo sie das Hg einreibt u. s. w., sondern auch nachher, so lange sie sich zu Hause aufhält, athmet sie ununterbrochen Hg-Dämpfe ein. In den wenigen Fällen — eigentlich

sind es nur 2 oder 3 Fälle — wo ich bei solchen Einreiberinen einen chronischen Mercurialismus gefunden habe, ist das Verhältniss dieses gewesen, dass die Frau bei sich zu Hause, in ihrer nicht geräumigen Wohnung, Jahre hindurch täglich einer grösseren oder geringeren Zahl Personen Einreibungen (resp. Ueberstreichungen) von Ung. Hyrdr. gegeben hat. Unter solchen Verhältnissen kann es ja nicht Wunder nehmen, wenn das beständig absorbirte Quecksilber schliesslich zu Leiden Veranlassung gibt.

Gleichwie eine solche Frau ist ja derjenige, welcher ein Quecksilbersäckchen trägt, ununterbrochen, Tag und Nacht, der Einathmung von Quecksilberdämpfen ausgesetzt, was ja für die Absorption von Hg von viel grösserer Bedeutung sein muss, als die Einathmung solcher Dämpfe nur während der Ausbreitung der Salbe, welche Arbeit ja bloss eine kurze Zeit in Anspruch nimmt, in der zwar auch Hg, aber doch nur in geringer Menge absorbirt wird.

Das Angeführte, sowie auch alles andere, was ich bei meinen Studien über die Absorption von Hg gefunden habe, zeigt mir deutlich, dass der Umstand, ob der Patient selbst, oder ob seine Wärterin die Salbe in dem Säckchen ausbreitet, für die Absorption von Hg, da der Patient nachher das Säckchen den ganzen Tag oder doch einen Theil des Tages und die Nacht auf dem Körper trägt, von keiner nennenswerthen Bedeutung ist.

Uebrigens habe ich mich hiervon leicht überzeugen können. Im Krankenhause St. Göran ist es stets jemand vom Wartepersonal, der die Salbe in dem Säckchen ausbreitet, und dieses aus dem einfachen Grunde, weil ich dann sicher bin, dass die Salbe ordentlich und über eine möglichst grosse Fläche des Säckchens so gleichmässig wie möglich ausgebreitet wird. In keinem meiner hier vorn angeführten Fälle, wo gleichwohl eine so schnelle und kräftige Hg-Absorption stattgefunden hat, ist die Salbe von dem Patienten selbst ausgebreitet worden. Sollte nun die wichtigste Bedingung für eine schnelle und kräftige Hg-Absorption die sein, dass man die Salbe selbst ausbreitet, so müsste man ja berechtigt sein zu erwarten, bei den Personen, die im Krankenhause diesen Process ausführen, wenigstens eine ebenso grosse, wenn nicht eine viel grössere Menge



absorbirter Hg wie bei denjenigen zu finden, welche das Säckchen tragen. Vor allen Dingen sollte eine bedeutende Menge Hg bei denjenigen zu finden sein, die eine längere Zeit hindurch täglich Hg-Salbe für verschiedene Patienten in mehrere solche Säckchen ausgebreitet haben; aber die Erfahrung lehrt uns etwas ganz anderes.

Ich will in Hinsicht hierauf folgende Untersuchungen anführen, die bei drei im Krankenhause St. Göran angestellten Frauen ausgeführt worden sind, welche zwei Jahre hindurch täglich in dieser Weise Hg-Salbe in einer grösseren oder geringeren Anzahl Säckchen ausgebreitet haben.

Fall XV. S. J. hatte den 22./4. 1899 in 335 Gr. Harn, spec. Gew. 1·022, ein paar recht grosse und mehrere kleinere Hg-Kügelchen.

Fall XVI. H. C. hatte den 22./4. 1899 in 350 Gr. Harn, spec. Gew. 1·025, eine Menge kleine Hg-Kügelchen.

Fall XVII. H. J. hatte den 27./4. 1899 in 360 Gr. Harn, spec. Gew. 1·026, ein paar grosse und eine Menge kleinere Hg-Kügelchen.

Wie zu erwarten war, hatten zwar alle diese drei Frauen in ihrem Harn Hg, d. h. sie hatten bei der Ausbreitung der Hg-Salbe Hg absorbirt,[1]) aber die Menge des eliminirten (resp. absorbirten Hg) war ja bei allen dreien im Verhältniss zu der Hg-Menge, welche sich, wie ich hier vorn erwähnt habe, bei den Personen gefunden hat, die, wenn auch nur eine kurze Zeit, das Säckchen getragen haben, nur gering. Dieses — wovon ich a priori überzeugt war — scheint mir deutlich darzuthun, dass das Wichtigste für eine kräftige Hg-Absorption das Tragen des Säckchens ist.

Ich will hier die Gelegenheit benutzen, noch einmal hervorzuheben, dass es von Gewicht ist, gute (nicht alte und veränderte) Salbe anzuwenden, die Ausbreitung der Salbe sorgfältig auszuführen und darauf zu sehen, dass die Verdünstungsfläche so gross wie möglich wird. Es ist ja selbstverständlich, dass die Absorption in der Regel um so grösser ist, je länger der Patient das Säckchen täglich trägt, und es muss (wie ich früher schon mehrere Male als für die Behandlung mit Ueberstreichungen von Hg-Salbe nothwendig hervorgehoben habe) gefordert werden, dass der Patient, da die

[1]) Keine von ihnen hat für einen anderen Zweck Hg angewendet.

gleichmässige und recht hohe Bettwärme für die Verdunstung der Salbe sehr förderlich ist und solchergestalt zu einer vermehrten Absorption des Quecksilbers beiträgt, sich täglich 10—12 Stunden in gleichmässiger Bettwärme hält.

In dem hier Angeführten kann ich nichts finden, was mir Anlass gäbe, etwas von dem zurückzunehmen oder zu ändern, was ich früher über die Absorption des Quecksilbers bei Anwendung von Ung. Hydr. in Säckcken, die sogenannte Säckchenbehandlung, gesagt habe.

Eine schnelle und kräftige Absorption steht ja in den allermeisten Fällen mit einer kräftigen therapeutischen Wirkung des absorbirten Quecksilbers in Zusammenhang, daher man sagen kann, dass eine unbedeutende Absorption bei einer Behandlungsmethode von der grösseren oder geringeren Erfolglosigkeit, d. h. Minderwerthigkeit, um nicht zu sagen Untauglichkeit der Methode Zeugnis gibt.

Schuster hat dieses in seinem Aufsatz von der Quecksilbersäckchenbehandlung hervorgehoben, sich dabei aber nur auf einen Fall gestützt. Ich will hier nicht, was ich aus mehr als einem Gesichtspunkte thun könnte, auf eine Kritik dieses Falles eingehen, sondern nur als Gegenbeweis gegenüber diesem einzigen Fall die grosse Menge von Fällen hervorheben, die ich in meinen früheren Aufsätzen angeführt und in denen ich mit dieser Behandlungsweise vollkommen ebenso gute Ergebnisse erhalten habe, als ich hätte hoffen können, mit irgend einer anderen Behandlungsweise zu erzielen. Ich will dieses hier nicht wiederholen; ich begnüge mich damit, auf die wenigen Fälle hinzuweisen, die ich in diesem Aufsatz angeführt habe und aus denen hervorgehen dürfte, dass ich die Fälle nicht auswähle, sondern die Methode, von der Tauglichkeit derselben durch die Erfahrung überzeugt, in allen Fällen anwende, gleichviel ob die Symptome leicht oder schwer sind.

Die Einwendung kann ja gemacht werden, dass ich hier in eigener Sache spreche und dass ich die Ergebnisse vielleicht in allzu günstigem Lichte sehe. Hiergegen will ich bemerken, dass mehr als einer meiner schwedischen Collegen die Methode, der eigenen Angabe gemäss, mit sehr günstigem Ergebnis angewendet hat. Noch glücklicher für mich ist der Umstand, dass

die Methode auch in Deutschland Zustimmung gefunden hat und ich will hier Stern's vorerwähnten Bericht über seine mit ihr erzielten Ergebnisse anführen. Er sagt: „Fassen wir unsere Erfahrungen mit der Welander'schen Modification der Anwendung von Ung. cin. kurz zusammen, so glauben wir bestätigen zu können, dass mit dieser Anwendungsart sowohl bei frisch inficirten, als auch bei Kranken mit Recidivformen ein Rückgang der luetischen Erscheinungen zu erzielen ist in einer Zeit, die wir auch bei anderen Methoden als nothwendig betrachten müssen für die Dauer der Cur. Die Methode hat den Vorzug der Einfachheit und Reinlichkeit gegenüber der Einreibungscur — den der Schmerzfreiheit und Bequemlichkeit gegenüber den Injectionen. Die Zeit ist noch zu kurz, um ein Urtheil darüber sich bilden zu können, ob Recidive rascher und heftiger sich einstellen nach dieser Art der Anwendung von Hg oder nach den anderen Methoden.

Wir glauben daher vorläufig die Angelegenheit zur weiteren Verwerthung und zur Nachprüfung in der erwähnten Hinsicht empfehlen zu dürfen.

. . (Aufzählung der Symptome bei den Behandelten.) . .

Unter unseren Kranken befanden sich 3 Kinder im Alter von 9—12 Jahren. Bei diesen extragenital Inficirten haben wir 3 Gr. Ung. hydrarg. cin. pro Tag ausstreichen lassen. Die Erscheinungen gingen rasch zurück."

Dieses Urtheil scheint mir nicht darzuthun, dass die Methode „minderwerthig" ist.

Was die Frage von den Recidiven anlangt, so wissen wir ja, dass solche nach jeder Behandlungsmethode auftreten. Ich will hier nicht auf die Frage von der Bedeutung der intermittenten Behandlung in dieser Hinsicht eingehen und nur hervorheben, dass, wenn wir Hg nach dieser Säckchenbehandlung, wie nach einer anderen kräftigen Hg-Behandlung, lange remaniren sehen, sich a priori kein Grund findet, zu argwöhnen, dass die Nachwirkung dieser Behandlung nicht ebenso lange währen wird, wie nach jeder anderen Hg-Behandlung, wo Hg, approximativ zu urtheilen, gleich kräftig absorbirt wird und ungefähr gleich lange remanirt, wie nach dieser Behandlung

mit dem Säckchen. Meine Erfahrung steht auch in voller Uebereinstimmung hiermit.

Eine täglich wachsende Erfahrung, dass diese Behandlungsmethode wirklichen therapeutischen Werth hat, ist der Grund, weshalb ich geglaubt habe, diese Anmerkungen gegen Schuster's Aufsatz machen zu müssen; die Ansichten, die er in diesem seinen Aufsatz ausgesprochen hat, hat er nicht auf genügendes Beweismaterial gestützt.

Eine andere Frage ist, wie ich bereits hervorgehoben habe, die: Kann die Methode nicht verbessert werden? Wir haben auf diese Frage schon eine Antwort erhalten. Die Behandlung mit dem Mercuriol des Apothekers Blomqvist ist ja aus dem Gesichtspunkte der Bequemlichkeit und der Reinlichkeit ein Fortschritt. Auf Grund der Versuche, die mit diesem Mittel im Krankenhause St. Göran gemacht worden sind und über welche mein damaliger Unterarzt, Åhman, berichtet hat, sowie der Versuche, die ich nachher damit ausgeführt habe, glaube ich, dass dieses Mittel, namentlich aus dem obengenannten Gesichtspunkte gesehen, eine gute Zukunft hat. In therapeutischer Hinsicht dagegen habe ich nicht gefunden, dass es vor der Säckchenbehandlung mit Ung. Hg, wenn dieselbe unter solchen Verhältnissen ausgeführt wird, wie ich angegeben habe, einen Vorzug hat. Es ist möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass das Mercuriol oder vielleicht ein anderes Präparat die von mir vorgeschlagene sogenannte Säckchenbehandlung ganz verdrängen wird. Dieses ist mir jedoch gleichgiltig, denn die Absicht mit meiner Arbeit ist hier, wie überall, nur die gewesen, einen Anstoss zu fortgesetzter Forschung zu geben, die uns sowohl neues Wissen schaffen, wie auch von praktischem Nutzen sein könnte.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 12. April 1899.

Vorsitzender: Neumann. Schriftführer: Matzenauer.

---

1. **Ullmann** demonstrirt Präparate und Organtheile einer Frau, welche er früher wiederholt wegen multiplen, eruptiv auftretenden Angiomen der Haut vorgestellt hatte. Später traten die stellenweise bis nahezu faustgrossen Tumoren auch in den tiefer liegenden Organen auf und legten den Gedanken an eine Metaplasie in Pigmentsarcome nahe.

Das Resultat der histologischen Untersuchung derartiger grosser und tiefsitzender Tumoren war jedoch ganz analog dem derjenigen von kleinen Angiomen im Gesichte; es entsprach dem Bau venöser Cavernome. Die Multiplicität der Bildungen, die vehementen Blutungen aus zufällig eröffneten Tumoren, schliesslich das Hinzutreten von Eiterungserregern, Streptococcen (vielleicht aus der Blutbahn) zu dem Inhalt der einzelnen Tumoren, welche dadurch zur Entzündung und zur Vereiterung gelangten, und sogar einmal durch Resorption solcher vereiternder Massen im vorigen Jahre zu schwerer Pyämie geführt hatten, bedrohten continuirlich seit mehreren Jahren das Leben der Patientin. Auch eine intensive Hämoptoe im Anfang dieses Jahres musste auf das Platzen einer derartigen Bildung zurückgeführt werden. Vor wenigen Tagen acquirirte die Patientin eine linksseitige Pneumonie, der sie gestern, am 8. Tage der Krankheit, erlag.

Die Section ergab: linksseitige, ausgebreitete, croupöse Pleuropneumonie neben ausgeheilter alter Tuberculose und in Verkalkung begriffene Tuberkeln; ferner zahlreiche angiomähnliche Neubildungen in verschiedenen Organen, von denen der Vortragende nur die hauptsächlichsten zur Demonstration mitgebracht hat. Nicht vorhanden ist die Haut des Gesichtes und die Schleimhaut der Lippen, die in letzter Zeit geradezu besäet waren von schwarzblauen Tumoren von Nadelspitzengrösse bis zur Grösse einer Kastanie.

Aehnliche Bildungen submucös an der Unterfläche der Zunge, am Kehlkopfeingang, in der Schleimhaut der Speiseröhre sitzend. Einige wenige sassen in der Leber und waren höchstens erbsengross. An der



Speiseröhre findet man an mehreren Stellen ausser den Tumoren noch auffallend ectasirte Venen. Die Schleimhaut des Larynx, der Bronchien, des Magens und Dünndarms war frei, wohl aber fanden sich in der Tiefe der Rectalschleimhaut, sowie, ein Umstand, der ganz besonders hervorhebenswerth, rings um die Urethra, subperitoneal und subpleural ziemlich viele Tumoren in verschiedener Grösse. Die grösste Anzahl und auch die grössten Bildungen sassen subcutan; sie zeigen auf dem Durchschnitte einen stellenweise mehr lappigen, deutlich cavernösen Bau, die einzelnen Fächer enthalten Thrombenmassen und zwar in den verschiedensten Stufen der Organisation, theils ganz frische, noch in verschiedenem Grade flüssige, theils wieder in bindegewebiger Organisation begriffene Zellmassen, hauptsächlich Blutelemente. Ganz deutlich ist überall das Plattenepithel in den Wandungen nachzuweisen. Besonders interessant ist der Befund an der Urethralschleimhaut, welcher eine ungefähr 1 1/2 Cm. lange cylindrische Masse ringsum um das Urethralrohr, etwa in der Mitte desselben, darstellt und einen exquisit fächrigen Bau zeigt, so dass es fast den Eindruck erweckt, als ob hier ein schon vorhandener, normal bekanntlich bei der Frau niemals so intensiv ausgebildeter Schwellkörper an dieser Stelle etwa zehnfach so ausgebreitet geworden wäre. Ausser diesen Stellen sind die Orte, an denen sich die Angiome gebildet haben, jedoch vollständig atypisch, insoferne nämlich an all diesen Stellen sonst niemals angiomähnliche Bildungen beobachtet werden.

Wie man also sieht, ist eine Metaplasirung, wie sie während des Verlaufes dieser Erkrankung wiederholt angenommen worden ist und bis in die letzte Zeit von einzelnen Chirurgen klinisch vermuthet wurde, auch bis zum Ende des Krankheitsprocesses nicht eingetreten.

Keinerlei organische Erkrankungen des Herzmuskels oder des Gefässsystems nachweisbar.

Als Ursache der Bildungen dient in Ermanglung anderer Erklärungen die bei diesen Individuen ausgeprägte Tendenz des Venensystems, speciell der postcapillaren Venen, an allen Orten selbständig zu proliferiren und in Cavernome auszuweichen. Auffallend ist ferner die Thatsache, dass diese Tendenz sich erst zur Zeit der Climax entwickelte.

2. **Neumann** demonstrirt ein 16jähriges Mädchen mit idiopathischer Atrophie der Haut der rechten Oberextremität. Am Oberarm finden sich blassroth gefärbte, leicht elevirte Infiltrate, ähnlich wie bei beginnender Sclerodermie. In geringerer Breite, mehr streifenförmig, verlaufen solche Infiltrate an der Streckfläche des Vorderarmes bis zum Handgelenk. In Kindsflachhandgrösse am Oberarm, ferner besonders am Ellbogengelenk und am Handrücken, sowie in Streifenform am Vorderarm ist die Haut dunkel geröthet, dabei strohdünn, cigarettenpapierähnlich gefaltet, wie zerknittert, und mit festanhaftenden, glänzenden, polygonalen Schuppen bedeckt. Der Vorderarm ist in geringerem Grade afficirt, indem hier nur eine leichte Felderung vorhanden ist. Am weitesten vorgeschritten sind die Veränderungen über dem Handwurzelgelenk und am Handrücken, woselbst die Farbe eine mehr dunkel-

cyanotische ist, die Felderung in polygonale Flächen besonders deutlich vortritt, zumal dieselben in der Peripherie durch elevirte Leisten begrenzt sind.

Die Haut ist hier sehr dünn, atrophisch, die Venen erweitert als dunkelblaue, rameficirte Streifen durchschimmernd, und im Vergleich zum gesunden Handrücken der anderen Seite ist namentlich das Fehlen des Fettpolsters auffallend.

Kreibich macht darauf aufmerksam, dass, wie schon in der im Vorjahr von Hofrath Neumann erschienenen Publication über diese Affection hervorgehoben wurde, es sich nicht um eine einfache Atrophie handeln könne, sondern um einen chronischen Entzündungsprocess, der mit Atrophie endige. Im ersten Stadium, wo die Haut geröthet und geschwellt ist, findet man histologisch starke Infiltration der Cutis mit Rundzellen und mononucleären Leukocyten. In einem späteren Stadium, wo die Infiltration noch immer nachweisbar ist, gehen die collagenen Fasern der Cutis verloren, wodurch diese äusserst verdünnt wird.

Neumann erwähnt, dass man beim Excidiren eines Gewebsstückes durch die auffallende Härte den Eindruck eines Narbengewebes gewinnt, und dass der Name Atrophie nur deshalb beibehalten wurde, weil hiefür keine andere Bezeichnung eingeführt ist.

Matzenauer betont, dass in der Publication von Hofrath Neumann ausdrücklich gesagt wird, dass diese Affection den Namen einer idiopathischen Atrophie der Haut mit Unrecht führt. Der Entzündungsprocess spielt sich anfangs hauptsächlich im Papillarkörper ab und führt schliesslich zu einer vollständig narbigen Atrophie desselben, wodurch die eigenthümlich gefältete Oberfläche zu Stande komme. Mit Rücksicht auf diese Befunde hat damals Kaposi den bezeichnenderen Namen „Dermatitis atrophicans" vorgeschlagen. Die Cutis selbst unterliegt in den vorgeschritteneren Stadien einem Rückbildungsprocess, vielfach ähnlich jenen Veränderungen, wie sie Neumann seinerzeit von der senilen Degeneration der Haut beschrieben hat; indem dabei die collagenen Bündel verloren gehen, bleiben die elastischen Fasern als resistentere Gebilde zurück und schliessen sich enger aneinander zu einem dichten Netzwerk, wie das Schmidt nachgewiesen habe. Es komme dadurch zu jenen Veränderungen im Verhalten den Farbstoffen gegenüber, wie sie Neumann in seiner Publication erwähnt habe.

Kaposi macht darauf aufmerksam, dass der Fall klinisch ein Unicum sei. Sonst bestehe eine gewisse Gleichheit der Fälle darin, dass nicht gerade jugendliche Personen von der Krankheit befallen würden; es seien vielfach über das Mannesalter hinausreichende Individuen, ausnahmsweise etwas jugendlichere; aber bei einem so jugendlichen Individuum habe er es noch nicht gesehen.

In Bezug auf die Aetiologie sei es zweifellos, dass wir nichts davon wissen; nur bezüglich einzelner Fälle werde etwas Positives angegeben, z. B. in dem Falle von Pospelow, wo die Krankheit bei einer Person acut entstanden sein soll, die mehrere Stunden in einem Unwetter

von Dorf zu Dorf gegangen ist; an der Stelle, wo sie am meisten den Unbilden des Unwetters ausgesetzt war, bekam sie sofort Schmerzen und eine Entzündung. In allen anderen Fällen sei von directen Gelegenheitsursachen, welche die Entzündung eingeleitet haben, nichts bekannt.

An den oberen Extremitäten komme es bei weiblichen Individuen ziemlich oft vor, besonders an Ellbogen und Handrücken, aber bei einem so jungen Mädchen dürfte kein zweiter Fall bisher bekannt sein.

Neumann erwähnt, dass bei dem von ihm zuerst mitgetheilten Fall gleichfalls eine ähnliche Gelegenheitsursache angegeben wurde. Der Kranke soll eine ganze Nacht im Schnee gelegen sein und in den nächsten Tagen unter Schüttelfrost und Fieber erkrankt sein, woran sich universelle Röthung und Abschuppung der Haut anschloss.

3. **Nobl** stellt ein 16jähr. Mädchen vor, welches ad nates rechts ein flachhandgrosses, ringförmiges Infiltrat von livider Farbe mit schmutzig weissen Schuppen bedeckt zeigt. Anamnestisch ist nichts über eine überstandene Lues zu erheben.

Nobl hält die Affection für ein Gumma und interessant in differential-diagnostischer Beziehung gegen Lupus papillaris.

Neumann erklärt es für Lupus papillaris.

Nobl demonstrirt einen Mann mit Funiculitis ohne begleitende Epididymitis.

4. **Hellmer** demonstrirt ein 16jähr. Mädchen mit Elephantiasis Arabum beider Unterextremitäten. Das Mädchen hat Scharlach überstanden, bald darauf sollen die Unterschenkel stark angeschwollen sein. Seit 2 Jahren besteht die Affection in der nunmehrigen Intensität. Unter- und Oberschenkel sind auf das 3—4fache walzenförmig verdickt, die Contouren des Knies- und der Knöchelgegend nicht sichtbar; auch die Zehen enorm verbreitert.

Kaposi bemerkt hiezu, dass für die Elephantiasis Arabum in den orientalischen Gegenden das recidivirende Erysipel als häufigste Entstehungsursache angegeben wird. Es kommen auch bei uns solche Fälle vor, besonders bei Puerperis; da könne man sich doch denken, dass eine mechanische Behinderung des Abflusses der Lymphe durch Vorgänge im kleinen Becken stattfinde. Aber er habe auch im Alter von 16—18 Jahren derartige Elephantiasis entweder an beiden Extremitäten in gleicher Intensität oder in verschieden starkem Grade successive sich entwickeln gesehen, ohne dass man solche Erysipele zu beobachten Gelegenheit gehabt hätte.

5. **Lang** stellt einen 34jährigen Bindergehilfen vor, bei dem er wegen Lupus der rechten knorpeligen Nasenhälfte die Exstirpation vor ca. 2 Monaten ausführte und behufs Ersatz einen gestielten Lappen dem rechten Daumenballen entnahm in der Weise, dass die Furche, die den Daumenballen von der Hohlhand abgrenzt, der Nasolabialfurche entspricht; der gestiele Lappen wurde mit einem ungestielten unterfüttert; mit Ausnahme eines ganz kleinen Stückes, das nekrotisirte, ist der Lappen vollständig angeheilt, das Resultat ist in jeder Beziehung

ein vollkommen zufriedenstellendes. Zur Deckung der Entnahmestelle des Lappens wurde mit Rücksicht darauf, dass der Patient seine Hand zu schweren Arbeiten zu verwenden hat, dieselbe nicht der Vernarbung überlassen, sondern durch einen gestielten Lappen gedeckt, der der linken Brustseite entnommen wurde. Auch dieser Lappen heilte anstandslos ein. Der Vortragende erwähnt die besonders mühevolle Arbeit, zwischen angelegter Hand und Nase den Lappen durch Nähte an die Wundfläche zu adaptiren.

Weiterhin stellt Professor Lang fünf Fälle von Lupus vor, die mit Röntgenstrahlen behandelt werden, darunter ein Fall von Lupus der Nase und des Gesichtes, welcher seit 5. Jänner 1899 behandelt wird, zwei Fälle von Lupus der Nase, einen Fall von Lupus der Wangen und seitlichen Halsgegend und einen Fall von Lupus an beiden Füssen. Bei letzterem wurde zum Vergleiche nur die eine Extremität, wenn auch die schwerer afficirte, den Röntgenstrahlen ausgesetzt, die andere mit grauem Pflaster behandelt. Der betreffende Mann steht seit 18. December 1898 in Behandlung. Beide Füsse erscheinen jedoch in gleich günstiger Weise beeinflusst, ein Unterschied ist zwischen der mit Röntgenstrahlen und der mit Pflaster behandelten Extremität nicht zu constatiren. Im ersten Falle ist eine Besserung, aber bei weitem noch keine Heilung zu constatiren; bei den übrigen Fällen, die erst seit einigen Wochen der Behandlung unterzogen werden, kann von einer günstigen Beeinflussung nicht gesprochen werden.

Kaposi bemerkt hiezu, dass sicher alle dafür wären, dass Versuche mit allen therapeutischen Behelfen, die eine wissenschaftliche Grundlage hätten oder durch zufällige Ergebnisse der Erfahrung dazu einladen, systematisch durchgeführt würden, z. B. also mit Röntgenstrahlen. Doch möge durch die häufige Wiederkehr der Besprechungen neuerer Behandlungsweisen nicht der Anschein erweckt werden, als wenn damit die früheren Methoden zunichte geworden seien. Diese physikalischen Einflüsse bewirken ähnlich wie seinerzeit die Koch'sche Behandlung eine Veränderung des Gefässtonus, nicht etwa eine Aetzwirkung. Es sei eine Art paretischer Entzündung. Später findet Resorption der Infiltrate statt, welche ein nicht höher organisirtes Gewebe darstellen. Also starke Hyperämisirung, dann Rückbildung, Resorption durch starke Lymphströmung, aber keine Heilung. Es bleiben immer noch so viele Reste des Erkrankungsherdes zurück, dass die Erkrankung recidivire. Keiner der so behandelten Fälle mache es überflüssig, dass man ihn mit radicaleren Mitteln, Aetz- oder Exstirpationsmethoden behandle.

Ehrmann bemerkt ergänzend, dass er seit 5—6 Jahren eine Methode im Ambulatorium anwende, die fast denselben Effect biete, nämlich 30—33% Resorcinsalben. Die normale Haut bleibe fast ganz intact; es handle sich hier nicht um eine Aetzwirkung. Er verwende eine 33%ige Resorcinpaste durch 2—3 Tage, dann eine indifferente Borsalbe, dann schwinde die Reizung und man könne nachsehen, wie viel vom Lupus geschwunden sei. Auf diese Weise könne man sehr ausgedehnte Lupus-

fälle soweit bringen, dass sie circa ein Jahr wieder keiner Behandlung bedürfen.

Kaposi meint, es sei doch eine Aetzwirkung, stehe parallel der Pyrogalluswirkung; diese sei auch electiv, greife auch nicht das gesunde Gewebe an.

6. **Neumann** demonstrirt:

a) einen 28jährigen Kranken mit Impetigo contagiosa. Vor 3 Jahren wurde Patient an der Klinik wegen Sclerosis und Exanthema maculosum behandelt. Ad nates links und auf die innere Schenkelfläche übergreifend finden sich scheibenförmig angeordnete Efflorescenzen von Pfennig- bis Kronengrösse, davon die kleineren in der Mitte mit einer strohgelben flachen Kruste bedeckt sind, während bei den grösseren die Mitte ohne Krusten von nicht abschilfernder, aber livid verfärbter Haut gebildet ist. Der Rand zeigt einen schmalen, blass rosafarbenen Hof und einen unmittelbar an die Aussenseite der Krusten sich ansetzenden Blasenwall mit zarter Decke. Zwischen den confluirenden ring- oder scheibenförmigen Efflorescenzen und über deren Bereich hinaus finden sich hirsekorngrosse, rothe, elevirte Efflorescenzen, über welchen sich die Haut in dünner Blasendecke abzuheben beginnt. Am untersten Pole der afficirten Partie, ad nates rechts und oberhalb der crena ani, rechts auf völlig normaler Haut je eine erbsen- bis halbhaselnussgrosse Blase, wovon die kleinere mit klar serösem Inhalte erfüllt ist, während die grosse Blase welk herabhängt und im unteren Antheile gelben Eiter enthält. Aehnliche Efflorescenzen finden sich an der linken Wade, am inneren Schenkeldreiecke rechts, an der Beugeseite des rechten Oberarmes und über dem rechten Augenbrauenbogen, die älteren Partien central mit honiggelben Krusten bedeckt, während der Rand der Blasendecke bereits verlustig ist und nässt. Wegen der Localisation ad nates ist dieser Fall beachtenswerth.

b) einen 50jähr. Kranken mit Gummata palati mollis et narium, Orchitis gummosa und Gummata cutanea, und gleichzeitig Herpes tonsurans maculos. Vor 20 Jahren acquirirte Patient ein Geschwür am Penis, das damals local behandelt wurde. Bisher keine Allgemeinbehandlung. Der rechte Hode faustgross, sehr hart, derb, Nebenhode an der Rückseite als dünner Strang deutlich zu tasten, Samenstrang in den Leistencanal deutlich verfolgbar. Der linke Hode normal. Keine Inguinaldrüsenschwellung. In der Schläfegegend rechterseits im behaarten Theil ein über guldengrosses, livid verfärbtes Infiltrat, mit dünnen Krusten bedeckt. Am Uebergange vom harten in den weichen Gaumen ein nischenförmiges, thalergrosses Geschwür mit schwieligen callösen Rändern und grobhöckerigem, derben, leicht eitrig belegten Grunde. Die Sonde dringt durch die mittleren Partien des Substanzverlustes bis auf die rückwärtige Rachenwand ein. Am weichen Gaumen überdies ein quer verlaufendes, streifenförmiges, gleichfalls sich scharf absetzendes, kraterförmig vertieftes Geschwür. Der rückwärtige Gaumenbogen stark infiltrirt, die Uvula in ihren Bewegungen stark eingeschränkt. Der Naseneingang mit Krusten bedeckt, darunter,



soweit sichtbar, missfärbig belegte Geschwüre. Das knöcherne Nasenseptum perforirt. Die Mund- und Nasenaffection besteht seit 3 Monaten.

c) einen 24jährigen Mann mit einem ulcerösen Syphilid. An der ganzen Körperoberfläche zerstreut, sowie an Streck- und Beugefläche der Extremitäten rostfarbige Pigmentirungen von Linsen- bis Ueberguldenstückgrösse, deren Centrum meist narbig eingesunken und decolorirt, während die Peripherie mehr sepiabraun pigmentirt ist. An den unteren Extremitäten die Färbung mehr livide. Am Rücken sind die Pigmentirungen zu fast flächenartiger Ausbreitung confluirt. In der Kniekehle beiderseits je ein doppeltguldenstückgrosses, ovales Geschwür mit aufgeworfenen, steilen, glatten Rändern und einer dünnen, schmutzig braunrothen Kruste bedeckt. An Augenbrauenbogen, Nasolabialfurchen über erbsengrosse, in der Mitte geschwürig zerfallene Knoten. Am Kopfe zerstreut kreuzergrosse, mit mächtigen braunrothen Krusten bedeckte Geschwüre, bis auf den Knochen greifend, ausserdem tief eingesunkene Narben, an welchen die Kopfhaut fehlt. Am rechten vorderen Gaumenbogen und auf Tonsille und Uvula übergreifend ein tiefgreifendes, schmutzig eitrig belegtes Geschwür.

Primäraffect vor 6 Monaten; damals mit 24 Einreibungen behandelt.

d) einen 27jährigen Mann mit einem ulcerösen Syphilid an Kopf und Rücken und einem disseminirten papulo-pustulösen Exanthem. In der Medianlinie der Stirne kreuzergrosse Knoten mit dunkelbraunrothen Krusten bedeckt, nach deren Entfernung ein tiefgreifendes Geschwür vorliegt mit steilen, kraterförmig sich vertiefenden Rändern. An der Stirnhaargrenze und an der behaarten Kopfhaut bis über kronengrosse Geschwüre mit blutig tingirten Krusten bedeckt, unter welchen sich auf Druck schwappender Eiter entleert. Im Sulcus coronarius ein fast kreuzergrosses, noch sehr derbes Geschwür, auf die Glans penis mit aufgeworfenen, in Uebernarbung begriffenen Rändern übergreifend.

Krankheitsdauer der Syphilis etwa 3 Monate.

e) einen 24jährigen Kranken mit ulcerösem Syphilid im Ohr und Leucoderma. Vor 2 Jahren 6 Einreibungen und 12 Injectionen.

Rechts im Sulc. coron. eine livid verfärbte Narbe nach dem Primäraffect. Im Penoscrotalwinkel ein locheisenförmiges Geschwür speckig belegt. Im Ohr links, soweit sichtbar, ein fast kronengrosses Geschwür am Boden der Ohrmuschel mit steil abfallenden, infiltrirten Rändern und glattem, speckig belegten Grund. Rachenwand rückwärts geröthet, geschwellt, mit schmutzigem Eiter belegt. Complicationen von Seiten des inneren Gehörapparates liegen nicht vor.

f) eine 19jährige Magd mit Psoriasis vulgaris. Dieselbe, früher unbehandelt, bekommt seit ihrem Eintritt ins Spital am 2. Februar d. J. Injectionen von natr. kakodyl. Die ersten 10 Injectionen in der Concentr. von 2·0 : 20·0, weitere 20 von 4·0 : 20·0 und sodann solche von 6·0 : 20·0. Beim Spitalseintritte waren an der ganzen Hautoberfläche, besonders an den Streckflächen, unter dem Stamm und am Rücken hanfkorn-bis kreuzergrosse lebhaft rothe Effl. elevirt mit mächtigen Schuppen-

auflagerungen bedeckt, am Rücken so dicht, dass nur die Schuppenlamellen sichtbar sind. Das Kopfhaar zeigt mörtelartige Auflagerungen bis zu 1 Cm. Höhe, ebensolche an der Nackenhaargrenze. Nach 20 Injectionen begann um die Effl. der rothe Halo zu schwinden und nach 30 Injectionen begannen allmälig die Schuppen abzufallen und glatte röthlich gefärbte Flecke als Residuen zu lassen. Bis heute bekam Patientin 66 Injectionen. Nebenerscheinungen der Arsenwirkung traten nicht auf. In dem bis jetzt verbrauchten Natr. kakodyl war circa 10 Gr. Arsen enthalten.

g) eine 20jährige Magd mit Psoriasis vulgaris.

Am Stamm zerstreut, unterhalb der Mammae, am Rücken und Nacken kreuzer- bis guldenstückgr. ringförmige Effl. von lebhaft rother Farbe, deren Mitte mit mächtigen silberweissen Epidermislamellen bedeckt ist, ausserdem flachhandgrosse, theils einzeln stehende, theils zu landkartenartigen Zeichnungen confluirte ringförmige Efflorescenzengruppen, sämmtliche von einem lebhaft rothen Halo umsäumt. An den Knien und Streckflächen der Unterschenkeln zu halbcentimeterhohen Massen aufgethürmt. Kleinere Effl. im Gesichte, mit mörtelartigen Schuppen bedeckt am Kopfe, meist an der Stirnhaargrenze.

Patientin erhält täglich Injectionen von Natr. kakodyl. 4·0 : 20·0.

h) eine 33jähr. Frau, welche im 6. Monat gravid ist und vor 10 Jahren Variola überstanden hat. Derzeit zeigt sie ein papulös. Syphilid ungewöhnlichen Aussehens. Das ganze Gesicht, besonders die Stirne, Augenbrauenbogen, Stirnhaargrenze und weit auf den behaarten Theil des Scheitels hinaufreichend ist besetzt mit dichtest gedrängten erbsenbis halbhaselnussgrossen, halbkugelig vorspringenden Knoten von dunkelrothbrauner, glänzender, fast bronzeartiger Farbe, so dass das Aussehen fast an Lepra tuberosa erinnert, zumal auch durch gleich beschaffene knotige Infiltrate die Oberlippe und Nasolabialfurche, sowie das Kinn wulstig vorspringen. Auch Hals, Nacken und Schulter und an der Brust bis an den Bauch herabreichend dichtest gedrängte, den früher beschriebenen analoge Efflorescenzen. An den unteren Extremitäten sind dieselben mehr livid gefärbt und zu einer fast diffusen Infiltration der Haut confluirt. Fast vollständige Aphonie seit mehreren Wochen (in Folge von Papeln an beiden Stimmbändern). Die Kranke erhält täglich Injectionen mit Succinimidquecksilber.

Das eigenartige Gepräge dürfte durch die tiefgreifenden Variolanarben verursacht sein, zwischen denen die papulösen Efflorescenzen eingesprengt sind, welche gegen die zwischenliegenden vertieften Narben um so deutlicher hervortreten.

i) eine 54jähr. luetische Kranke mit Papeln am Genitale, Roseola anulata, Lichen syphiliticus, Iritis specificica und Psoriasis palm. et plantaris.

Die Krankheitsdauer bei der bis jetzt unbehandelten Pat. beträgt über 6 Monate. In der Ileocruralfurche und ad nates linsengr. livide Narben,



theils noch recentere Infiltrate. Am Oberschenkel dichtgedrängt und an den Unterschenkeln zu fast flächenartiger Ausdehnung confluirt, rostfarbige Pigmentirungen oder livide im Hautniveau liegende fingernagelgrosse Effl. im Bereiche derselben dichtest gedrängt den Follikeln entsprechende, hirsekorngrosse, rostfarbige Knötchen. Am Rücken so dicht gedrängt, dass die Oberfläche wie gescheckt aussieht, und nur in der Lumbalgegend und ad nates schmale normale Hautbrücken frei bleiben. Im Gesicht und Nacken über Daumennagelgrosse über das Hautniveau leicht vortretende, livide Effl. Am r. Auge eine lebhafte Ciliarinjection, Pupille unregelmässig verzogen, Iris verfärbt. An der Rückseite der Cornea Praecipitate. An der r. Fusssohle und am l. Handteller blasslivide linsengrosse Effl.

k) ein 24jähr. Mädchen mit Xanthelasma. Die ganze Brustfläche vom Hals angefangen bis unter die Mammae dicht besetzt mit fast durchwegs hanfkorngrossen, theils halbkugelig vorspringenden, theils flach elevirten Knötchen von hell gelblich röthlicher Farbe von beträchtlicher Resistenz. An den seitlichen Brust- und Bauchpartien kaum über stecknadelkopfgrosse, mehr rostfarbige, disseminirte Knötchen. Rücken vollständig frei. Die Affection soll angeblich seit frühester Kindheit unverändert bestehen. Sie verursacht zeitweise geringes Jucken. Keine Kratzeffecte sichtbar.

7. **Kaposi** stellt vor.

a) einen Fall von Pemphigus vulgaris bei einem 14jährigen Knaben, der bereits in der Gesellschaft vorgestellt wurde, vor 8 Wochen die Anstalt verlassen und gegenwärtig Nachschübe von frischen, theils noch erhaltenen, theils geplatzten Blasen zeigt, zwischen denen einzelnstehende flache excoriirte Hautstellen von verschiedener Grösse erhalten sind. K. erinnert nochmals daran, dass der Verlauf dieses Pemphigusfalles dem eines Erythema bullosum äusserst ähnlich war. Patient hat sein Leiden bereits ein Jahr.

b) einen Fall von Pemphigus vulgaris bei einem 17jährigen Burschen, von einjähriger Krankheitsdauer, der seit 3 Monaten sich auf der Klinik befindet. Der Körper ist etwas abgemagert, besonders aber der Thoraxantheil, bedeckt von diffusen meistens zu grossen Plaques confluirenden, ziemlich stark nässenden, etwas das Hautniveau überragenden, hie und da am Rande noch Blasenreste zeigenden Herden. Dazwischen besonders im Gesichte, am Halse, an der unteren Bauchgegend, der Streckseite der Extremitäten einzeln stehende, mit eitrigem Inhalte gefüllte Blasen.

c) eine 47jähr. Pat. mit Pemphigus vulgaris mit 1¼jähriger Krankheitsdauer. Die etwas anämische Patientin zeigt am ganzen Körper, bes. am Stamme, theils einzelne kleinere verschiedener Grösse, theils wieder grössere und unregelmässig begrenzte, prall gespannte Blasen, daneben diffus zerstreute Pigmentationen, Hautverdickungen mit epithelloser nässender Oberfläche.



d) einen Fall von Elephantiasis bei Lupus vulgaris. Die Haut des rechten Unterschenkels und auch des Oberschenkols bis zur Mitte elephantiastisch verdickt, ziemlich derb sich anfühlend, zahlreiche diffuse Pigmentationen aufweisend. An der Innenseite des unteren Drittels des Oberschenkels eine tiefe, fast bis zum Knochen reichende Narbe. Am Malleolus internus derselben Seite ein beiläufig kleinfaustgrosser exulcerirter Lupusherd. Einzelne Knötchen auf der linken Wange und linken Ohrmuschel auf narbiger Basis nachweisbar. Krankheitsdauer ungefähr 30 Jahre.

e) einen Fall von Lupus vulgaris bei einem 30jährigen Manne von sechsjähriger Krankheitsdauer. Das Ohrläppchen sowie die umgebende Haut in eine weiche geschwürige Fläche umgewandelt, die meistentheils nässend hie und da auch Knötchen erkennen lässt. Die Submaxillar- und umgebenden Drüsen empfindlich und geschwellt. Sonst nichts Krankhaftes nachweisbar.

f) einen Fall von Lupus vulgaris der rechten Präauriculargegend von achtmonatlicher Dauer. Der 13jährige Patient zeigt in der genannten Gegend einen Markstückgrossen, vom lebhaft rothen, gewulsteten Rande umgebenen und deutliche Knötchen noch aufweisenden, in der Mitte tiefnarbig abgeheilten Herd. Die übrige Haut normal.

g) einen Fall von Lupus vulgaris bei einem 22 Jahre alten Manne mit ausschliesslicher Localisation am Ohre. Der ganze weiche und knorpelige Antheil des Ohres in eine diffus verdickte, zahlreiche, mehr weniger tiefe und verschieden grosse Excoriationen aufweisende, theils aber noch einzelne Knötchen zeigende, ziemlich weich sich anfühlende, meistens nässende Geschwulstmassen umwandelt. Der übrige Körper vollständig frei.

h) einen Fall von Lupus vulgaris bei einer 22jährigen Patientin, bei der bereits vor 3 Jahren wegen ausgedehntem Lupus nasi an der Klinik Gussenbauer eine Plastik mit Erfolg gemacht worden war und die gegenwärtig unterhalb des linken Augenlides einen beiläufig thalergrossen, aus einzelnstehenden Knötchen zusammengesetzten Herd zeigt.

i) einen Fall von Lich. rub. plan. mit Localisation an der Beugeseite beider Vorderarme und dem Fussrücken bei einem 25jährigen Manne. Krankheitsdauer 4 Monate. Sowohl Beuge- als Streckseiten, erstere mehr, besetzt von einzeln theils isolirt stehenden, theils confluirten typischen Efflorescenzen bezw. Plaques, welche hie und da bereits in Abheilung begriffen sind. Patient zeigt auch an der rechten Wangenschleimhaut einzeln stehende, kleine, federkielartig geformte Verdickungen des Epithels, die mit Rücksicht auf die übrige Affection als Lichen ruber-Efflorescenzen anzusehen sein dürften. Patient wurde bereits mit Arsen behandelt.

k) eine 21jährige Patientin mit Lues papulosa annularis. Dieselbe zeigt am Nacken einen kreuzergrossen, aus miliären Papeln bestehenden, central abgeheilten Herd. Aehnliche serpiginöse Plaques von Nuss- bis Kreuzergrösse, über das Hautniveau etwas emporragend,

finden sich an der Innenfläche der Oberschenkel, an der Kniebeuge, und ferner confluirende Plaques an der Innen- und Aussenfläche der grossen Labien. Krankheitsdauer 8 Wochen.

l) eine 25jährige Patientin mit Lupus erythematodes der Gesichtshaut und der Wangenschleimhaut von achtmonatlicher Dauer. In der Glabellagegend am Nasenrücken, den Nasenflügeln, den beiden Wangen heller- bis guldenstückgrosse und grössere, lebhaft geröthete, ziemlich scharf begrenzte, charakteristische Plaques. Die Schleimhaut der Lippe rothbläulich verfärbt, diffus verdickt, von feinen festhaftenden Schuppen und kleinen zarten Narben besetzt. An der rechten Wangenschleimhaut, in der Gegend der Molarzähne zwei kreuzergrosse, lebhaft roth gefärbte, von einem schmalen, verdickten Epithelsaum umgebene, im Centrum zart narbig ausgeheilte Plaques.

8. **Kreibich** stellt vor einen Fall von Primäraffect des Zahnfleisches in der Gegend des 2. Molaris links. Daselbst ist eine um eine Zahnlücke befindliche Verdickung des Zahnfleisches mit centraler Nekrose, angeblich unmittelbar nach einer Zahnextraction aufgetreten. Die linke Submaxillardrüse, sowie die unmittelbar benachbarten Drüsen geschwellt. Roseola universalis.

Sitzung vom 26. April 1899.

Vorsitzender: Neumann. Schriftführer: Matzenauer.

Kreibich stellt eine Frau mit spätluetischen Erscheinungen im Gesicht vor. Der ganze mittlere Stirn-Antheil ist eingenommen von einem flachhandgrossen, lividen, central eingesunkenen Infiltrat mit knotigen Efflorescenzen am Rand. An beiden Wangen symmetrisch analoge kleinere Herde, einem Lupus erythematosus nicht unähnlich.

Neumann bespricht diesen interessanten Fall von Lues differentialdiagnostisch gegenüber Lupus erythematosus.

Kaposi stellt einen 58jährigen Mann mit Sarcoma multiplex pigmentosum vor. Affection seit 5 Jahren und hat an den Fusssohlen begonnen. Gegenüber der typischen Form, bei der die Knotenbildung prävalirt, tritt hier die ödematöse Schwellung und Derbheit mit diffuser hämorrhagischer Verfärbung ausgeprägt hervor; hier und da sieht man in das blaurothe Gewebe ein schrotkorngrosses Knötchen eingesprengt. Histologisch ist der Process durch parenchymatös kleine Hämorrhagien, die Farbstoff abgeben charakterisirt. Der gleiche Process besteht auch an den Händen. Bis zum oberen Drittel des Handrückens ist die Haut blauroth verfärbt, polsterartig, die Finger spindelartig verdickt, in dem verfärbten Gebiete kleine, nicht elevirte Knötchen, die gut fühlbar sind. Patient klagte über Schmerzen in Folge der Spannung, bedingt durch die Infiltration. Auf Darreichung von Arsen schwanden die Schmerzen. Der Verlauf ist meist rasch. Die Knotenbildung schreitet, ohne sich an bestimmte Wege



zu halten, centripetal fort. Einzelne Knoten schwanden rasch; besonders an den Vorderarmen und am Gesicht kommt es zur Bildung von hämorrhagischen Knoten, ähnlich cavernösen Tumoren, zu Blutungen aus der Nasenschleimhaut und Lunge, zu Knotenbildung in der Darmschleimhaut, besonders im Dickdarm. Die typische Localisation ist an den Händen und Füssen.

Lang hat bei dem Kranken einige Zeit früher an den Unterschenkeln phlebectatische Knoten gefunden, von denen man jetzt nichts mehr wahrnimmt.

Kaposi bemerkt, dass bei diesem Processe schwere Lymphangioitiden und Erysipele vorkommen.

Kaposi demonstrirt ein neunjähriges Mädchen mit Lichen ruber acuminatus und stellenweiser Andeutung von Lichen ruber planus. Flachhand und Fusssohlen sind braunroth, die Epidermis verdickt; die braunrothe Partie setzt sich scharf gegen das Handwurzelgelenk ab; gegen den Daumenballen zu ist die diffus braunrothe Färbung durch kleinste rothe Knötchen unterbrochen. Am Ellbogengelenke scharfkantige Herde von der Grösse mehrerer Centimeter, die feindellig erscheinen. Ueber dem Ulnarrand des Vorderarms ein thalergrosser Herd mit zahlreichen mohnkorngrossen Knötchen und feinsten Schüppchen, daneben einzelne linsengrosse Knötchen mit centraler Delle. Am Vorderarm Lichen pilaris, an den Fusssohlen und den Knien tylotische Stellen;

ferner eine Frau mit einem tumorartigen Lupus vulgaris der Ohrmuschel. Die Geschwulst ist bindegewebig, nur an der Oberfläche einige Knötchen eingesprengt. Diese Localisation ist nicht selten, doch führt der Process oft zu ausgedehnter Infiltration, das Ohr wächst an den Processus mastoideus an und die Geschwulst verdeckt die Gehörgangsöffnung;

ferner einen 53jährigen Mann mit einer eigenthümlichen Erkrankung an den Unterschenkeln, der er den Namen Keratosis papillaris verrucosa gibt. Beide Unterschenkel ringsum mit dichtgedrängten linsengrossen scharfbegrenzten Knötchen bedeckt, die sehr derbe feinwarzige, weissschuppende Gebilde darstellen; die Schuppen lassen sich schwer abkratzen. Aehnliche Gebilde, theils flach warzige, theils stecknadelkopfgrosse lebhaft rothe, nicht derbe Hervorragungen an der Innenseite der Oberschenkel, den Haarfollikeln entsprechend. Nach dem mikroskopischen Gebilde handelt es sich um ein Auswachsen der Papillargefässe in Form von Schlingen, über denen eine Hyperkeràtose aufgetreten ist. Von der Darier'schen Psorospermosis unterscheidet sich der Fall schon dadurch, dass sich diese Effl. nicht fettig anfühlen und von der Ichthyosis verrucosa, dass sie nicht von Kindheit besteht und am ganzen Körper auftritt.

Lang hat einen ähnlichen Fall vor Jahren in Innsbruck als Papillomatosis universalis angesprochen.

Ullmann vergleicht den Fall mit dem Lichen circumscriptus und möchte aus dem starken Jucken eine Beziehung zu den Neurodermatitiden erschliessen.



Kaposi weist diese Beziehung zwischen dem Processe und dem Nervenverlaufe zurück und erklärt das Jucken als Folge der ablaufenden Entzündungsprocesse.

Neumann erinnert an die unter dem Namen Mal de Meleda beschriebene Hyperkeratosis und bemerkt, dass ähnliche warzige Effl. manchmal bei chronischen Eczemen und bei Ichthyosis auftreten.

Kaposi zeigt einen Fall von ausgebreitetem Eczema marginatum an der Bauchhaut. Patientin hat keine Priessnitz-Binde getragen, schwitzt jedoch stark in der Gegend, wo sie sich die Röcke bindet. Von gewöhnlichem Herpes tonsurans unterscheidet sich diese Erkrankung durch heftiges anfallsweises Jucken und in der Hartnäckigkeit gegenüber therapeutischen Einflüssen und die äusserste Chronicität des Verlaufes. Die Pilzfäden sind auffallend langgestreckt;

weiters zwei Fälle von Epithelialcarcinomen und bemerkt, dass die an sich nicht malignen flachen Carcinome nicht selten an irgend einer Stelle zur Infiltration führen und zu tiefgreifenden Zerstörungen Veranlassung geben;

einen Fall von Herpes tonsurans mit multiplen Herden ad nates und bespricht die Differentialdiagnose gegenüber dem Eczema marginatum;

einen Mann mit Acne varioliformis an der Stirn, welche seit Jahren besteht.

Lang stellt vor einen 23jährigen Kranken, den er wegen Lupus der r. Wange, Ohr und Submentalgegend vor einem Monate operirte. Der nach der Exstirpation entstandene Defect an der Wange wurde gethierscht, der in der Submentalgegend durch Naht geschlossen, der am Ohrläppchen entstandene abstehende Zipfel in den Wundrand eingenäht. Affection bestand seit 17 Jahren;

einen 53jährigen Arbeiter mit multiplen Abscessen um die Urethra herum, im cavernösen Gewebe, am Scrotum, Perinaeum, mons veneris, Prostata, ohne nachweisbar vorausgegangene venerische Infection. Heftige Schmerzen und bedeutendes Fieber. Am Perinaeum entwickelte sich eine Urinfistel. Das Glied ist verstümmelt; angeblich nach einer Verletzung mit einem Messer im Alter von 3—4 Monaten. Der Penis ist gegen das Scrotum herangezogen, die Glans nach abwärts geknickt. Das Orificium urethrae dicht hinter der Eichel gelagert, dort wo die Penishaut in die Scrotalhaut übergeht;

einen Kranken mit sehr schöner figurirter Roseola. Initialaffect im September 1898, bisher unbehandelt;

ferner 4 Fälle von ulcerösem Syphilid, bei welchen die Infection vor kaum einem halben Jahre erfolgt ist.

Neumann demonstrirt einen 14jährigen Patienten mit Lupus vulgaris und Lichen scrophulosorum. Die seitliche Wangengegend rechts von einer flachhandgrossen, seidenartig glänzenden Narbe eingenommen, an deren Randpartien und unterhalb derselben sich braunrothe Knötchen eingesprengt finden. Die Oberlippe narbig abschilfernd, der Naseneingang mit Krusten bedeckt, das Septum cartilagineum perforirt. Ueber dem



Sprunggelenk des linken Fusses und im Bereiche der Achillessehne ein sichelförmiges livides Infiltrat, an den Rändern mit Krusten bedeckt und über der Ferse von warziger Oberfläche. Ueber der Wade strahlig eingezogene, dem Muskel adhärente, scrophulöse Narben. An der seitlichen Brustwand beiderseits in kreuzer- bis guldenstückgrossen Gruppen stehende, blass rostfarbige, wenig prominente Knötchen, manche in Wellenlinien verlaufend, ziemlich derb, wenig abschilfernd. An beiden Corneae, namentlich rechts, Narben. Therapie innerlich Leberthran, Einwicklung mit Leberthran, auf die Lupusherde Resorcinpasta 30%;

einen 17jährigen jungen Mann mit Lupus vulgaris. An der rechten Unterkiefergegend an einer kindsflachhandgrossen Stelle die Haut livid verfärbt, zart, narbig abschilfernd. Der Rand dieser Partien scharf braunroth verfärbt, infiltrirt, etwas aufgeworfen. In der Submentalgegend ein kreuzergrosses Geschwür mit buchtig unterwühlten Rändern und dünnem, eitrigem Belage. Cervicaldrüsen beiderseits über bohnengross. An der medialen Seite des rechten Unterschenkels ein kreuzergrosser, gleichbeschaffener Herd, in der Mitte bereits narbig, an der Peripherie weiterschreitend. Therapie 30% Resorcinpasta.

Neumann stellt vor einen 50jährigen Taglöhner mit Tremor mercurialis und Scabies. Der Kranke war seit 4 Jahren Arbeiter in einer Hutfabrik und hatte viel mit der Reinigung von mit Quecksilbersalzen gebeizten Hutstoffen zu thun. Dabei findet eine grosse Staubentwicklung statt. Er erkrankte vor einem Jahre zum ersten Mal unter Speichelfluss, Erbrechen und Durchfall. Diese Beschwerden gingen nach 8 Tagen vollständig zurück. Im Fasching dieses Jahres stürzte er plötzlich bewusstlos zusammen; darauf stellte sich ein Muskelzittern am ganzen Körper ein. Derzeit ist der Tremor so hochgradig, insbesondere bei intendirten Bewegungen, dass der Kranke ohne Unterstützung nicht zu Bett gehen oder auch nur marschiren kann. Der ganze Stamm, Hals und Extremitäten werden von tonisch klonischen Zuckungen ergriffen, sobald der Kranke auch nur Gehversuche macht. Auch seine Sprache ist stotternd. Im Harn kein Quecksilber mehr nachweisbar.

Neumann hält ein Resumé über die verschiedenen Versuche und Theorien, die über die Resorption des in die Haut eingeriebenen Quecksilbers aufgestellt wurden.

Theoretisch gebe es drei Möglichkeiten:

1. Directes und mechanisches Eindringen des Hg durch die unversehrte Haut.

2. Eindringen in Form von löslichen, absorbirbaren Verbindungen, entstanden durch die Wirkung des Fettes der Salbe, oder durch Wirkung der Hautsecretion.

3. Eindringen in dampfförmigem Zustande auf dem Wege der Lungenathmung.

Was das directe, mechanische Eindringen anlangt, so habe nebst vielen anderen, z. B. Fürbringer, er selbst 1871 zahlreiche Versuche angestellt, zum Theil unter den exactesten Cautelen gegen eventuelle

Dämpfeinhalation, die unstreitig bewiesen, dass Quecksilberkügelchen in den Haarfollikeln und den Ausführungsgängen der Schweissdrüsen von Hautstückchen, die kurze Zeit nach der Einreibung excidirt und mikroskopisch untersucht wurden, sich vorfänden, gegenüber Overbeck, dessen Bedeutung Neumann rühmend hervorhebt, welcher das mechanische und directe Eindringen von Hg durch Cutis, Muskeln, Sclera behauptet. Neisser hält die letzterwähnte Thatsache für nicht erwiesen und erklärt, dass man auf jeden Fall mit dieser Art der Resorption überhaupt nicht rechnen dürfe, auch Merget und Brock sind entschiedene Gegner dieser Ansicht. Doch hält Neumann daran fest und demonstrirt Abbildungen mikroskopischer Präparate von excidirten Hautstückchen.

Was nun die Resorption in Form absorbirbarer löslicher Verbindungen betrifft, so wurde die These, dass solche durch Mitwirkung der Fette der Salbe entstehen könnten, durch Versuche von Overbeck, Kirchgässer und Merget widerlegt, ebenso die Vermuthung, dass solche Verbindungen durch Bestandtheile der Hautsecretion hervorgerufen würden, wie z. B. Verwandlung des Hg durch Bestandtheile des Schweisses und den O. der Luft in Sublimat. Ebenso haben zahlreiche Versuche von Merget die Unstichhältigkeit der Annahme, es finde durch Bestandtheile der Drüsensecretion eine Veränderung des Hg statt, zur Genüge erwiesen, so dass eine Hautresorption auf Grund löslicher Verbindungen ausgeschlossen erscheint, eine Ansicht, der sich in der neuesten Zeit auch Neisser anschliesst.

So bliebe jetzt noch die Besprechung des 3. Resorptionsmodus übrig, die Resorption durch Inhalation von Dämpfen auf dem Wege der Lungenathmung. Die Erkenntniss, dass Hg in dampfförmigem Zustande resorbirt werde, ist schon eine sehr alte. Schon im 15. Jahrhundert habe man sich davon überzeugt, dass Leute, die mit der Ausführung von Inunctionen bei anderen beschäftigt waren und alle Cautelen anwandten, um mit dem Hg nicht direct in Berührung zu kommen, unter denselben Symptomen von Hg-Vergiftung erkrankten, wie die Syphilitischen. Die Erfahrung, dass die gleichen Dosen Hg bei Einreibungen unter sonst gleichen Umständen in geschlossenen, dumpfen Räumen stärker wirkten als unter entgegengesetzten Bedingungen, wiesen auf die Dampfwirkung hin. Merget wies durch genaue Proben nach, dass die Atmosphäre jedes Raumes, in dem Einreibungen gemacht würden, Hg-Dämpfe enthalte. Wenn sich ein eingeriebener Kranker auch noch so sorgfältig reinige, bleiben doch noch immer Hg-Partikelchen genug übrig, die Dämpfe entwickelten. Kirchgässer, von der Dampfwirkung überzeugt, sie aber direct für schädlich haltend, indem er ihr Stomatitis und Salivationsbildung zuschreibt, hat eine eigene Einreibungsmethode construirt, um ihre Wirkung möglichst auszuschalten. Müller, Rémond, Merget haben Syphilitische nur mit Hg-Dämpfen und sehr günstigem Erfolge behandelt. Welander zeigte, dass man wirksame Curen machen könne, wenn man die Salbe bloss aufstreiche, nicht einreibe. Auf ähnliche Weise wirkten auch die flanelles mércurielles von Merget, oder die Welander-



schen Säckchen oder die Quecksilberpflasterbehandlung nach Unna. Von diesem Standpunkte ausgehend empfiehlt Neisser, die Einreibungscur als Einathmungscur durchzuführen.

Gegenüber diesen letzten Angaben erscheine es daher geboten, diese Experimente noch einmal aufzunehmen, um diese von so vielen autoritativen Seiten zum Theil auf experimentellem Wege gemachten Angaben zu prüfen, und fordert der Vorsitzende die Anwesenden auf, diese Untersuchung aufzunehmen, und stellt für dieselbe das Material an seiner Klinik denselben zur Verfügung. Vom Standpunkte der Erfahrung jedoch kann er nicht umhin, zu betonen, dass in seiner Klinik, trotzdem in einem Raume 20 und noch mehr Kranke gleichzeitig einer Inunctionscur unterzogen werden, weder die Nachbarkranken noch das Wartepersonale je irgendwelche Erscheinungen von Stomatitis dargeboten hätten.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 21. März 1899.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Saalfeld.

1. **Oestreicher** stellt eine Frau von 32 Jahren mit Lepra tuberosa, maculosa und anaesthetica vor. Die Frau ist in Paris geboren, ist dann als Tochter eines Schiffscapitäns viel in der Welt herum gewesen; unter anderem hat sie längere Jahre in Japan gelebt, wo sie sich wahrscheinlich ihr jetziges Leiden zugezogen hat. Im Jahre 1888 hat sie sich mit einem Berliner verheiratet; derselbe war stets gesund und ist vor 5 Jahren gestorben. Sie selbst erkrankte vor 6 Jahren mit Flecken an den Füssen. Nachdem sie zuerst ein Schwefelbad in der Nähe von Nagasaki gebraucht hatte, kam sie nach Deutschland. Hier war sie zuerst 4 Monate in der Anstalt eines Naturarztes und dann 7 Monate in Lindewiese, wo sie die Schrotcur gebrauchte. Seit 11 Monaten hält sie sich in Berlin auf. O. hat die Patientin heute zum ersten Male gesehen. Die Krankheit ist weit fortgeschritten. Neben einer Facies leonina bestehen ausgebreitete Anästhesien besonders an den Unterschenkeln.

Wechselmann frägt, ob das Septum narium untersucht worden ist.

Oestreicher verneint die Frage.

Blaschko bemerkt, dass ein Fall von reiner Lepra tuberosa vorliegt, da bei dieser Form auch stets Flecke und Anästhesien vorkommen.

2. **Blaschko** stellt einen Fall vor, bei dem er die Diagnose Lues oder Pityriasis rosea unentschieden lässt. Es handelt sich um einen 28jährigen Mann, welcher sich im Jahre 1895 syphilitisch inficirte und eine Schmiercur durchmachte. Im Juli 1898, wo B. ihn zum ersten Male sah, bestanden zahlreiche rothe Flecke mit centraler Schuppung. Pat. wurde mit Dampf- und Schwefelbädern, sowie Naphtoleinreibungen behandelt, machte dann auf Veranlassung eines anderen Collegen eine Schmiercur durch — alles ohne Erfolg. Das Bild ist ziemlich unverändert geblieben; B. hat den Patienten zu den verschiedensten Malen während dieser ganzen Zeit gesehen. Vor einigen Wochen hat B., trotzdem



er von der Diagnose Syphilis gar nicht überzeugt war, eine Injectionscur eingeleitet, dieselbe scheint aber ebenfalls resultatlos zu verlaufen. Vielleicht liegt eine Abart des Eczema seborrhoicum vor.

Lesser frägt, ob die einzelnen jetzt bestehenden Flecke frisch sind oder als solche schon längere Zeit bestehen.

Blaschko hat den Eindruck, dass der grösste Theil des Exanthems absolut unverändert geblieben ist.

Joseph hält den Fall für Pityriasis rosea. In nächster Zeit wird aus seinem Laboratorium eine Arbeit erscheinen, in welcher auf die grossen Infiltrate in der Cutis hingewiesen wird, die sich bei dieser Affection in manchen Fällen bildet. Die chronische Dauer ruft diese histologischen Veränderungen hervor.

Lesser hat noch nie Fälle von Pityriasis rosea mit derartigem chronischem Verlauf gesehen. Andererseits gibt es syphilitische annuläre Exantheme, bei denen die specifische Cur ohne Einfluss bleibt. Allerdings hat L. eine derartige universelle Ausbreitung noch nicht gesehen.

Rosenthal kennt auch keine chronischen Formen von Pityriasis rosea. Lues ist ebenfalls nicht wahrscheinlich, da bei einem über dem ganzen Körper ausgebreiteten Exanthem eine antisyphilitische Behandlung nicht ohne Einfluss bleiben würde. Dagegen macht er auf die, besonders an den Oberschenkeln sichtbaren eczematösen Veränderungen aufmerksam, so dass möglicherweise sich zu einer ursprünglichen Pityriasis rosea ein Eczem hinzugesellt hat.

Blaschko hat zwar länger dauernde Fälle von Pityriasis rosea gesehen, aber keinen einzigen, bei dem auch nur annähernd eine so lange Zeit hindurch das Bild unverändert blieb. Die Infiltrate in der Cutis bei Pityriasis rosea sind B. nicht unbekannt, aber welche Hauterkrankung gibt es, bei der sie nicht vorkommen können, vor allen Dingen aber bei der Lues. Dagegen kommt bei Pityriasis rosea ein eigenthümliches Zusammenbacken von Zellen zu einem Conglomerat, eine Art von Riesenzellenbildung in der Epidermis vor, wo sonst keimhaltige Zellen nicht zu finden sind.

3. **Joseph** zeigt ein Melanosarkom, das er vor 10 Tagen vom Nacken eines 28jährigen Mannes exstirpirt hat. Beim Durchschnitt des etwa wallnussgrossen Tumors sieht man, wie sich das pechschwarze Pigment fächerförmig von der Tiefe nach der Oberfläche hin erstreckt. Zwei zugleich entfernte Cervicaldrüsen sind von dem Pigment vollständig ausgefüllt. Melanin war im Urin nicht vorhanden. Ueber den weiteren Verlauf wird J. später berichten.

4. **Mohr** stellt aus der Poliklinik von Saalfeld einen 32jährigen Patienten mit Dermatitis herpetiformis vor. Derselbe erkrankte im Jahre 1896 und zeigte eine ausgeprägte Polymorphie des Exanthems: neben papulösen Efflorescehzen Bläschen und grössere Blasen, die zum Theil serpiginös angeordnet waren. Intensives Jucken war stets vorhanden. Die Schleimhäute sind freigeblieben. Die Gutartigkeit der Affection zeigt der ganze Verlauf, da augenblicklich neben diesen

Pigmentationen nur wenig Efflorescenzen sichtbar sind. Therapeutisch war von bestem Nutzen eine Zinkpasta mit 2 Procent Menthol und 20 Procent liq. carbonis detergens. Die Nägel sind vollkommen glatt polirt, da Pat. stets mit der ganzen Fläche gekratzt hat.

Blaschko macht auf ein Symptom aufmerksam, das bei diesem Patienten besonders hervortritt: der von ihm sog. Dermographismus albus oder negativer Dermographismus. Barthélémy hat ganz kurz auf dieses Phänomen, welches sich unter zwanzig Patienten mindestens einmal zeigt, aufmerksam gemacht. Es zeigt sich nach der Reizung der Haut nur ein durch den Tonus der Gefässe hervorgerufener weisser Strich, während ein rother resp. ein Oedem vollständig ausbleibt. Man wird darauf achten müssen, ob dieses Symptom bei Hautaffectionen, in welchen das Nervensystem betheiligt ist, häufiger vorkömmt.

5. **Mohr** stellt aus der Saalfeld'schen Poliklinik ein junges Mädchen von 21 Jahren vor, bei der sich innerhalb $3^1/_2$ Tagen eine diffuse Sklerodermie entwickelt hatte. Dieselbe ging vom Gesicht aus und dehnte sich innerhalb dieser Zeit bis zur Taille aus. Unter den 400 von Lewin und Heller zusammengestellten Fällen hat M. nur 5 Fälle gefunden, bei denen eine ähnlich schnelle Ausdehnung eingetreten war.

6. **Plonski** stellt aus der Klinik von Prof. Lassar ein junges Mädchen mit einem Melanom vor. Dasselbe hat seinen Sitz vor dem rechten Ohr, ist drei Querfinger breit, schneidet nach oben mit einem scharfen Rand ab und liegt mehr im als über dem Niveau der Haut. Merkwürdig ist, dass sich der Tumor innerhalb drei Jahre entwickelt hat, ohne dass vorher dort der geringste Fleck vorhanden war. Die mikroskopische Untersuchung zeigt eine starke Wucherung der Epidermis und der Retezapfen, sowie eine starke Pigmentablagerung im Chorium. Maligne Andeutungen sind nicht vorhanden. P. nimmt an, dass an der Stelle eine mikroskopisch nicht sichtbare Pigmentanhäufung vorhanden war. Hierfür spricht, dass auf dem Abdomen ein Naevus pigmentosus vorhanden ist. Bei dem Wachsthum der Neubildung wird man an eine Entfernung derselben denken müssen. Vor 2 Jahren hatte P. einen 78jährigen Mann mit Melanosarkom vorgestellt, welches von Prof. Lassar mit dem Paquelin zerstört worden war. Der Pat. ist heute noch ganz gesund. Es dürfte zweckmässig sein, in diesem Falle ähnlich vorzugehen.

Lesser frägt, ob der Uebergang von der normalen Haut zu dem Tumor ein ganz plötzlicher ist.

Plonski erwidert, dass sich eine Entzündungszone gebildet habe und dass der Uebergang ein ganz allmäliger sei.

Rosenthal bemängelt die Diagnose Melanom, da derselben weder der klinische noch der mikroskopische Befund entspricht.

Blaschko ist der Ansicht, dass es sich um einen Naevus pigmentosus handelt. Mikroskopisch sieht man die typischen Zellschläuche, die Unna als versprengte Epithelzellen erkannt hat.



Pincus ist derselben Ueberzeugung, da keine Epithelwucherung, sondern mehr eine Verdickung vorliegt. Dieselbe ist scheinbar z. Th. durch schräge Schnittführung bedingt.

Lesser meint, dass das schnelle, progressive Wachsthum gegen die Annahme eines Naevus spricht.

Plonski hält den Fall für eine melanotische Neubildung. Die Bezeichnung Tumor wollte er eigentlich vermeiden, aber ein Naevus ist es auch nicht, da die Affection nicht angeboren ist.

7. **Berger** zeigt einen aus zwei Röhrchen zusammengesetzten, sehr handlichen Harnröhrenspüler aus Metall, welchen der Pat. mit Leichtigkeit handhaben kann, um sich selbst Janet'sche Ausspülungen zu machen.

Ferner zeigt B. mehrere Instrumente, Spatel, Janet'sche Röhre, Katheter, welche aus einem unzerbrechlichen Glas gefertigt sind. Diese Eigenschaft wird durch Zusatz von einem Eisensalz bewirkt. Die Instrumente können ohne Schaden permanent in Sublimat liegen.

Schliesslieh zeigt B. Leitbougies, deren Befestigung ein Herausreissen oder ein Abbrechen in der Blase vollständig verhindern soll.

Palm hat den Spülapparat bereits seit drei Jahren mit bestem Erfolg angewandt.

8. **Richter** demonstrirt eine Röntgenaufnahme von einer ossificirenden Periostitis der Tibia. Der Patient, 33 Jahre alt, hatte sich vor 4 Jahren inficirt und mehrere Quecksilbercuren durchgemacht. Vor 1½ Jahren erkrankte er an der Periostitis, die sehr schmerzhaft war. Grosse Dosen Jodtinctur haben zwar die Empfindlichkeit, aber nicht die Verdickung beseitigt.

Lesser bemerkt, dass sich knöcherne Neubildungen selbst unter energischer Behandlung kaum zurückbilden.

9. **Buschke:** Ueber Exantheme bei Gonorrhoe. S. dieses Archiv, Band 48.

O. Rosenthal.



Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

Stowers, J. H. Notes of a case of Dermatitis repens. The Brit. Journ. of Dermatol. Jan. 1896.

Die 67jährige Kranke, über welche Stowers berichtet, heiratete im Alter von 27 Jahren. Drei Jahre nach der Verheiratung, 14 Tage nach der Geburt des zweiten Kindes, bemerkte sie einen Abscess in der Matrix und der Umgebung des rechten Daumennagels, der incidirt wurde. Bald nachher wurde der Nagel locker und durch die Entzündung abgestossen. Die Wunde blieb andauernd entzündet, indem sich kleine Pusteln ringsherum entwickelten, die gleichfalls persistirten. Ein Jahr später war auch der linke Daumen befallen, zunächst die Matrix, später bis zur Mitte der Dorsalfläche. Allmählich, in wechselnden Zwischenräumen von 8 zu 16 Monaten, wurden die andern Finger und Nägel in Mitleidenschaft gezogen, mit Ausnahme des dritten und vierten Fingers der linken Hand, die frei blieben. Der letzte der ergriffenen Finger erkrankte vor 4 Jahren. Es bildete sich eine kleine Pustel an der Innenseite, die durch einen langsamen Ulcerationsprocess den Nagel und die Matrix zerstörte und eine ulcerirte, krustenbedeckte Oberfläche hinterliess. Die Pusteln entleerten ein gelbliches, dickes, zeitweis seröses, farbloses und geruchloses Secret, von heftigen, brennenden Schmerzen begleitet. Die Nägel am rechten Fuss wurden in ähnlicher Weise entfernt. Die Zehen entzündeten sich vor ungefähr zehn Jahren, während drei Finger an der rechten Hand und einer an der linken Hand noch gesund waren. Die zweiten und dritten Gelenke am dritten und vierten Finger der linken Hand sind geschwollen und sehen wie gichtisch verändert aus. Die Haut, besonders an den Unterschenkeln, ist weich und glänzend. Die inneren Organe sind gesund, der Urin normal.

Nachdem Verfasser längere Zeit von der Kranken nichts gehört hatte, bekam er von Dr. Harris, der sie später beobachtete, folgenden,



vom September 1891 datirenden Krankheitsbericht: Hände und Füsse sind mit dicken Schuppen bedeckt, die Haut ist weich und fast ganz des Epithels entblösst. Alle Nägel fehlen. Patientin klagt über Brennen und Jucken in der Haut, das ihr den Schlaf stört. Nach grossen Jodkalidosen ist der Schlaf manchmal besser und Patientin tagsüber im Stande, das Bett zu verlassen. Im Juni 1893 hatte sie einen anscheinend epileptischen Anfall, der sie des Gebrauchs ihrer Beine beraubte. Allmählich verschlimmerte sich der Zustand, es bildete sich ein universelles Erythem. Der Tod erfolgte im Januar 1895 an einem Carcinoma ventriculi. Nach einer ausführlichen Schilderung der einschlägigen Literatur (Radcliff-Crocker, Garden), bespricht Verfasser den klinischen Charakter der Dermatitis repens, die er für häufiger, als allgemein angenommen, hält. Sie macht bei oberflächlicher Beobachtung den Eindruck eines Eczems, ist jedoch durch die besondere Persistenz der Symptome, durch die sinuösen, unterminirten Ränder davon zu unterscheiden. Die Aetiologie ist unklar, ein Zusammenhang mit Syphilis fehlt. Mit Inoculationstuberculose besteht einige Aehnlichkeit, doch fehlen die entsprechenden Drüsenschwellungen. Interne Mittel haben wenig oder keinen Erfolg. Um das Fortschreiten zu verhüten, wurden die Ränder excidirt und cauterisirt und die Oberfläche mit antiseptischen Pulvern, Salben oder Lösungen bedeckt.

Ledermann (Berlin).

Bildungsanomalien.

Selhorst, S. B. Naevus acneiformis unilateralis. The Brit. Journ. of Derm. 1896. Nov.

Bei der 24jährigen, verheirateten Patientin, über welche Verf. berichtet, besteht die Affection von Jugend an und ist streng auf die linke Körperseite beschränkt. Sie nimmt einen grossen Theil der Brust, des Nackens, Bauches und der Arme bis zu den zweiten Phalangen ein, dem Punkt, wo die Talgdrüsen aufhören. Der Verlauf schliesst sich der Verästelung der Hautnerven an. Die Efflorescenzen bestehen aus ovalen, vielfach zu grösseren Plaques confluirten Plaques, in welchen zahlreiche, flache Narben von elevirten Hautflächen begrenzt werden. Bemerkenswerth ist der Reichthum an Comedonen. Gelegentliche kleine Geschwüre scheinen das Resultat der Zerstörung des Gewebes in Folge von Folliculitis und Perifolliculitis um die Comedonen herum. Die acneiformen Efflorescenzen sind nach Selhorst's Ansicht durch eine Ernährungsstörung der Epidermis hervorgebracht, wodurch eine übermässige Verhornung bewirkt wird. Diese Keratinisation ist die Folge der anomalen Entwicklung der Zellen des Rete malpighii und beruht wahrscheinlich auf dem Einfluss der trophischen Nerven. Die Affection gehört in dieselbe Kategorie wie die Hemiatrophia facialis, die Liodermia neurotica, die unilateralen Naevi und Papillome und besonders der Herpes zoster.

Verf. versteht unter Naevus eine gutartige, sich langsam entwickelnde Neubildung der Haut von embryonalem Ursprung, häufig hereditär.

Ledermann (Berlin).

Morrow, Prince A. A Report of Two Cases of Linear Naevus, with Remarks on its Nature and Nomenclature. New-York Med. Journ. LXVII. 1. Jan. 1. 1898.

Morrow hält den Namen „Naevus linearis" für den geeignetsten gemeinsamen Namen für unter den verschiedensten Bezeichnungen beschriebene Fälle von Veränderungen der Haut, von denen kaum zwei sich völlig gleichen, die aber alle gewisse Eigenschaften gemein haben, nämlich: das Auftreten in Form von Streifen oder Linien in der Längsachse der Extremitäten oder in querer Richtung am Stamm; auf eine Seite des Körpers beschränkt, von rauhen Linien, papillären Erhebungen oder warzenähnlichen Gewächsen, die in ihrem Ursprung angeboren sind, wenn sie auch erst während der Pubertät zur Weiterentwicklung gelangen, nicht immer mit Erscheinungen seitens des Nervensystems verbunden sind und verschiedene Arten der Weiterentwicklung zeigen.

Die beiden durch farbige Photographien dargestellten Fälle, auf der Volarfläche der Hand und des Arms, resp. auf dem Nacken und Rücken localisirt, waren erst während der Pubertät aufgetreten und während einiger Jahre weiter geschritten.

Obgleich in allen Fällen eine Hyperplasie der Epidermis vorwiegt, ist die histologische Structur derlei Affectionen eine so verschiedene, dass sich auf Grund derselben für einen gemeinsamen Namen kein Anhaltspunkt finden lässt. Wenn man mit M. unter Naevus eine angeborne, auf einen mehr oder weniger ausgedehnten Theil der äusseren Bedeckung beschränkte Veränderung der Haut in Bezug auf Farbe und Structur versteht, so lässt sich wohl die ganze Gruppe unter diesem Namen zusammenfassen. Den Zusatz lineär will M. aufrecht erhalten wissen, weil er das klinisch wesentlichste und auffallendste Merkmal aller Fälle deckt; den Zusatz „unius lateris" hält er hingegen für unnöthig, die Bezeichnung „neuroticus" für ungerechtfertigt, weil der Zusammenhang mit den einzelnen Nerven nicht genügend erwiesen sei. H. G. Klotz (New-York).

Winfield, J. M.: Ein Beitrag zur Etiologie der congenitalen Ichthyosis. Bericht über einen Fall mit Mangel der Schilddrüse. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases. Nov. 1897.

Die Eltern des kranken Kindes sind noch jung, ergeben anamnestisch, keine constitutionelle Erkrankung, keine ichthyotische Hautformation. Die Mutter hatte 7 Geburten. Die 2 Ersten sind normal und gesund. Die dritte war eine Fehlgeburt mit 6 Monaten. Die vierte, reif geboren, starb nach einem Jahre an einer infantilen Erkrankung. Die fünfte, eine Frühgeburt zu 8 Monaten, präsentirte Ichthyosis. Die sechste, eine reife gesunde Frucht starb in Folge der durch Forceps beigebrachten Verletzung. Sechs Monate darauf ist das siebente reife ichthyotische Kind geboren, wog 4 Pfund, zeigte eine normale Knochen- und Muskel-



entwickelung; Mangel der Finger- und Zehennägel; eine glänzendrothe Haut, welche schuppig und rissig ward, sobald Einfettung unterlassen wurde. Vier Tage nach der Geburt erschien die Haut von dicken Epidermisschollen bedeckt, namentlich an den Streckseiten; zwischen den Lamellen befanden sich mehr oder weniger tiefe, rissige Spalten. Beweglichkeit der Extremitäten war gehemmt und erzeugte in den Gelenksbeugen Risse. Rhagaden in den Mundwinkeln behinderte das Säugen. Das Kind starb nach $2\frac{1}{2}$ Wochen in Folge der Inanition und Temperaturverlustes trotz allermöglichen Sorgfalt. Die Autopsie ergab bloss die absolute Ermangelung einer Schilddrüse. Der mikroskopische Hautbefund ergab eine sehr verdickte Hornschichte; normales Rete malpighii; die Gegenwart von Talg- und Schweissdrüsenfollikeln. Stellenweise im Rete und subpapillärer Schichte Rundzellen-Infiltration. Einzelne Lymphräume erschienen wie mit Mikrococcen gefüllt und verstopft, wodurch der Eindruck gewonnen ward, dass die vorliegende Dermatitis durch eine noch unbekannte bacterielle Infection verursacht wurde. Dass in Utero eine Infection mit Mikroorganismen stattfinden könne, wird durch den Autor nahegelegt. Die wichtigsten ätiologischen Momente des Falles wären: 1. Mangel der Schilddrüse, 2. Mikroorganismen in den Lymphräumen, 3. die intensive Aufregung der Mutter während der Schwangerschaft. Der Autor glaubt, dass der Mangel der Thyroidea auf die Ernährung der Haut einen erwiesenen Einfluss ausübt, somit zur Entwickelung der Ichthyosis beigetragen haben konnte. Die Anwesenheit der Mikrococcen könnte als uterinale Infection oder als directe Ursache dieser Dermatitis (Ichthyosis sebacé) gelten. Die auffallende Nervosität der Mutter in den 2 Schwangerschaften, welche der Geburt der 2 ichthyotischen Kindern vorausging, ist etwas merkwürdig.

Lustgarten (New-York).

Elliot, G. T.: Ein Fall von multipler circumscripter Sclerodermie bei einer mit progressiver Muskelatrophie behafteten Frau. Journal of cutaneous and Genito-Urinary Diseases. May 1897.

Die 43jährige deutsche Patientin gibt an wegen zunehmender Schwäche in den Armen vor 15 Jahren arbeitsunfähig geworden zu sein; ferner 5 Jahre nachher an den Armen, Schultern und Rücken mit Schmerzen einhergehende Hautläsionen beobachtet zu haben. Gegenwärtig klagt die sonst gesund aussehende Patientin über Schmerzen im Ramificationsgebiete der unteren Cervicalnerven. Beiderseits sind manche der Digital-, Hand- und Vorderarm-Muskeln deutlich atrophisch. Die cutanen Manifestationen bestehen in etwa 145 über dem Oberkörper zerstreut gelegenen, verschieden grossen, scharf begrenzten, circulär geformten, theilweise confluirenden, weissen, stellenweise zosterähnlich angeordneten, hier atrophischen, dort erhabenen, bloss an einzelnen Stellen schmerzhaften Läsionen, welche in der Haut sitzen und mit derselben von der Unterlage abhebbar sind. An einzelnen Plaques hat die vorgeschrittene Atrophie die Haut ganz dünn und durscheinend gemacht. Interessant ist die



Coincidenz dieser neurotischen Hautaffection mit progressiver Muskelatrophie und die einem bilateralen Zoster ähnliche Anordnung einiger Läsionen. In letzter Zeit nahm die Muskelatrophie noch mehr zu.

(Lustgarten) New-York.

Comba, Carlo. Due nuovi casi di setticemia e di Scleroedema dei neonati. La Settimana medica delle Sperimentale H. LI, Nr. 47.

Comba bringt zu dem bereits im Vorjahre veröffentlichten Falle von Septicaemie mit Scleroderma der Haut beim Neugeboren noch Krankengeschichten, Sectionsbefund und bakteriologische Untersuchung zweier weiterer Fälle dieser Erkrankung, bei denen die Allgemeininfection des Körpers gleichfalls von den Respirationsorganen ausgegangen und durch wohlbekannte Mikroorganismen (Streptococcus pyogenes und Bacillus coli communis in dem ersten und Staphylococcus pyogenes aureus im zweiten Falle) bedingt war. Theodor Spietschka (Prag).

Fehr: Ein Fall von Lidhauterschlaffung, sog. Blepharochalasis. (Centralblatt für prakt. Augenheilkunde, 1898. Märzheft.)

Bei Fehr's Kranker, einem 21jährigen Mädchen, entwickelte sich allmälig das Leiden im Anschlusse an ein vor 8 Jahren aufgetretenes acutes Oedem der Haut beider Oberlider, welches seither alle 6—8 Wochen, später viel seltener, recidivirte. Die Haut beider Oberlider ist erschlafft und hängt in Form einer Falte über den oberen Lidrand herab. Sie ist ungemein dünn, leicht geröthet, ohne alle Elasticität, die emporgehobenen Falten bleiben stehen. Unterlider normal, ebenso die Haut der Umgebung und die Augen selbst. Die Ausschneidung eines elliptischen Hautstückes und Nath gab einen befriedigenden Erfolg. Anatomische Untersuchung: Härtung in Formol. Erhebliche Atrophie in allen Theilen. Die Papillen des Rete malpighi ganz geschwunden oder stark abgeflacht, Cutis wesentlich verschmälert, Unterhautzellgewebe sehr locker und ausserordentlich zerreisslich. Sehr auffallender Reichthum der Cutis und Subcutis an erweiterten, strotzend gefüllten Gefässdrüsenschnitten. Stellenweise Ansammlung hämatogenen Pigmentes. Die Färbung der Schnitte nach Unna-Taenzer mit Orceïn-Lösung beweist, dass noch reichliche elastische Fasern vorhanden sind, jedoch meist feiner und viel weitmaschigere Netze bildend. (Letzteres kann eine Täuschung sein, da in Folge der Ausdehnung der Haut alle Elemente auf einen grösseren Raum vertheilt sind.) Diese Erkrankung, die Personen beiderlei Geschlechtes im jugendlichen und mittleren Alter betrifft und ausschliesslich die Oberlider befällt, wurde zuerst von Fuchs beschrieben und ist nach diesem Autor neuropathischer Natur. Fehr kömmt, mangels aller Anhaltspunkte für eine andere Entstehungsursache, zu derselben Ansicht und betrachtet das vorausgegangene recidivirende Oedem als ein angioneurotisches.

Camill Hirsch (Prag).

Montgomery, D. W. Ueber einen Fall von erblicher continuirlicher Abstossung der Fingernägel. Journal of cutaneous and Genito-Urinary Diseases. Juni 1897.



Der 35jährige, gesunde Franzose berichtete, dass seine Mutter und deren 2 Brüder eine ähnliche Affection haben. Väterlicher Seite haben mehrere kalkigrauhe Nägel, jedoch keine Abstossung derselben erlitten. Sein einziger Bruder hat gesunde Nägel. Pat. acquirirte Variola im 13, Syphilis im 33. Lebensjahre, gefolgt von Drüsenschwellungen und Alopecia, jedoch keinem Einflusse auf die Nagelerkrankung, welche in der Abstossung von 1—2 Nägel jede 7—8 Monate besteht, wobei dieselben erst glanzlos, dann über der Lunula gelblichweiss und trocken werden, um sich so abzuheben und langsam abzustossen, was oft 3 Monate in Anspruch nimmt, jedoch ohne jedweden Schmerz vor sich geht. Innerhalb 3—8 Monaten wächst gewöhnlich ein in allen Beziehungen normal aussehender Nagel zurück. Pat. behauptet eine bestimmte Paarung gewisser Nägel, wie z. B. des Daumennagels mit dem des kleinen Fingers wiederholt beobachtet zu haben. Haare und Zähne des Pat. waren normal. Irgendwelche exfoliative Hauterkrankungen hat Pat. niemals gehabt; keine Psoriasis, keine Dermatitis exfoliativa, Pityriasis rubra oder Erythema scarlatiniforme. Reflexe, Hautempfindungen, Circulation waren auch normal. Der Harn enthielt keinen Zucker, dagegen Spuren von Eiweiss. Indem die Syphilis mit der Nagelerkrankung aetiologisch nicht in Zusammenhang gebracht werden konnte und Lepra ausgeschlossen war, musste dieser Fall als idiopathischer angesehen werden.

Lustgarten (New-York).

Skene, Alex J. C. The Treatment of Neoplasma of the Skin and Mucous Membrane with the Galvano-Cautery and Elektrolysis. American Medico-Surgical Bulletin, Band XII, Nr. 5. 1898.

Bei allen Neubildungen der Haut und Schleimhaut, wie Angiom, Nävus und Epitheliom, möchte Skene den Galvano-Cauter, sowohl wie die Elektrolyse empfehlen, da er mit dieser Behandlung durchwegs zufriedenstellende Resultate erhielt und dieselbe einfacher ist als die mit Causticis oder Entfernung mittels des Messers.

Louis Heitzmann (New-York).

Hartzell, M. B. Epithelioma (Rodent Ulcer) in a Boy of Fourteen. New-York Med. Journal LXVII, pag. 311. Nr. 10. 5. March 1898.

Hartzell beschreibt, unter Angabe ähnlicher Fälle in der Literatur, einen neuen Fall des Auftretens von oberflächlichem Epitheliom bei jugendlichen Individuen. Neben dem auf der linken Wange sitzenden Geschwür fanden sich noch einige warzenartige Knoten an der Nase etc., mit Neigung zu Geschwürsbildung von gleicher Structur wie das Geschwür.

H. G. Klotz (New-York).

Cone, S. M. Squamous Epithelioma in a Dermoid of the Jaw. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Band VIII, Nr. 79. 1897.

In einer Dermoidcyste, welche vom Unterkiefer eines 42jährigen Mannes entfernt wurde, fand Cone eine festere graue Masse, in der sich jedoch weichere Stellen, von derselben Consistenz wie die anderen Theile der Cyste fanden. Bei mikroskopischer Untersuchung waren die



Papillen ziemlich ausgesprochen, doch konnten weder Schweissdrüsen noch Haare nachgewiesen werden. Einige Talgdrüsen waren im Corium vorhanden, in welch' letzterem starke Rundzelleninfiltration um Epithelwucherungen stattgefunden hatte. Diese Epithelwucherungen mit grösseren und kleineren Epithelzellen bilden an verschiedenen Stellen Krebsperlen. In den tieferen Theilen der Cystenwand waren die Epithelien unregelmässig durch das Gewebe verbreitet und fand man manche ganz isolirt. In den Centern der Perlen sah man ein- und mehrkernige Körper und Theile von Kernen. In mehreren Schnitten waren typische Tuberkeln vorhanden, jedoch konnten keine Tuberkelbacillen entdeckt werden.

Louis Heitzmann (New-York).

Ulry et **Cabannes**. Epithélioma de la paupière supérieure; blepharoplastic. Journal des mal. cut. et syph. 1897, p. 241.

Demonstration eines Patienten, bei dem wegen eines sehr ausgedehnten Epithelioms des oberen Augenlides nach Exstirpation desselben ein plastischer Ersatz durch einen aus der Temporofrontalgegend entnommener Lappen geschaffen werden musste, der jetzt ein sehr gutes Resultat gibt. Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Bégouin. Névrome plexiforme. Société d'anatomie et de physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Séance du 5. avril 1897. Referirt im Journal des mal. cut. et syph. 1897, p. 299.

Beschreibung eines Falles von plexiformem Neurom bei einer 40jährigen Patientin; dieselbe gibt an, von der Geburt an auf der linken Schläfe eine behaarte Stelle gehabt zu haben, deren Haare sie in ihrem 13. Jahre mit einer Salbe, wenigstens im Centrum, entfernte und die von ihrem 20. Jahre an sich langsam in einen allmälig wachsenden Tumor verwandelte. Bei der Untersuchung der sehr gesund aussehenden Patientin constatirt man in der linken Schläfengegend bis an die Augenlider heranreichend einen flachen, in der Haut gelegenen und mit ihr verschieblichen, homogenen Tumor in dem keine Knötchen zu fühlen sind, dessen Peripherie behaart ist und der völlig normale Sensibilität hat; er lässt sich weder comprimiren, noch hört man an ihm Pulsation oder Geräusche. Die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückes ergab die Diagnose: plexiformes Neurom.

Paul Neisser (Beuthen O. S.)

Bogdan. Enorme hypertrophie du nez. Journal des mal. cut. et syph. 1897, p. 202.

Beschreibung eines Falles von enormen Rhinophyma, möglicherweise auf syphilitischer Basis. Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Schmiegelow. Contribution à l'étude de l'affection connue sous le nom de „langue noire". Rev. hebd. de Laryngologie 7. Nov. 1896. Referirt im Journal des mal. cut. et syph. 1897, pag. 495.

Schmiegelow schliesst sich der Ansicht, dass die sogenannte „schwarze Zunge" durch Parasiten bedingt sei, völlig an; er hat in einem

Falle das Trichosporium chartaceum und einen anderen den Hyphomyceten angehörenden Pilz aus der Familie der Dosporeen isolirt, in einem zweiten das Hormodendron cladospo. Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Secchi, T. Osservazioni sulla istologia e sull' etiologia del Cheloide della nuca (Nackenkeloid). Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. Anno XXXII. 1897. II, p. 201.

Secchi hatte Gelegenheit vier Fälle von Nackenkeloid histologisch zu untersuchen; er ordnete die ausgeschnittenen Stückchen nach der Grösse der Herde in 4 Serien; Härtung und Fixation sowie Färbung wurden nach verschiedenen gebräuchlichen Methoden durchgeführt. Die Untersuchung ergab folgende Resultate: Das Nackenkeloid entsteht in Folge eines entzündlichen Processes, welcher zu Eiterung und Recidiven neigt; dieser Process beginnt im oberflächlichen Derma, als Perifolliculitis, als Infiltration im Rete vasale subpapillare, theils diffus, theils in Knötchenform. In der Mitte der Herde finden sich polynucleäre Leukocyten, Tendenz zur Eiterung, peripher mononucleäre Zellen und Spindelzellen, Tendenz zur Neubildung. Die Ausbreitung des Processes geschieht im Papillarkörper und längs der Follikel in die Tiefe. In der Epidermis findet zunächst Wucherung statt, dann hydropische Degeneration der Zellen, Vereiterung, Blutungen aus dem Derma, wodurch die gewucherten intrapapillären Zapfen zerstört und subepitheliale Bläschen gebildet werden; in Folge dieser Vorgänge schliesslich Verdünnung der Epidermis. Auch gegen die Follikelmündungen breitet sich der Process aus; die Wandungen werden verdünnt, durchbrochen, der Eiter ergiesst sich in sie hinein und breitet sich hier langsam aus; schliesslich werden sowohl Haar- wie Talgfollikel je nach ihrer Grösse früher oder später durch die Eiterung vollständig vernichtet, der Haarschaft ausgestossen. Jedoch können die Follikel bei langsam verlaufenden Processen auch allmälig ohne Eiterung atrophiren und vollständig degeneriren, wobei die Musculi arrectores erst später zu Grunde gehen. Um die Entzündungsherde beginnt ein reactionärer Neubildungsprocess mit Mastzellen, Plasmazellen, Riesenzellen, welcher zur Bildung eines jungen Bindegewebes führt, das die Tendenz zeigt sich in Bündeln anzuordnen. Demnach betrachtet S. das Nackenkeloid als ein infectiöses Granulom mit dem Charakter in eine sclerotische Narbe auszugehen; die Wirkung des infectiösen Agens erklärt er auf folgende Weise: die wiederholten oberflächlichen Eiterungen bereiten einen günstigen Boden für die Entwicklung eines Blastomyceten vor; wenn sie nämlich das oberflächliche Gefässnetz zerstören, tritt eine Stase in den tiefen Gefässen des Derma ein, mit Erweiterung der Gefässe und Auswanderung von Leukocyten; hier siedelt sich der Blastomycet an und bewirkt die Bildung eines Bindegewebes, das anfangs embrionalen Charakter besitzt, später aber zu einem fibrösen, in Bündeln angeordneten Narbengewebe wird. Der zweite Theil der Arbeit enthält eine Erörterung über die Berechtigung der verschiedenen Bezeichnungen, welche der Krankheit beigelegt wurden, sowie eine Besprechung der histologischen Befunde S. im Verhältnisse zu denen der



anderen Autoren. Zum Schlusse sucht S. seine Ansicht, die Kugelzellen oder Russel'schen Körperchen seien keine Degenerationsproducte, sondern Blastomyceten, welche zur Entwicklung des Keloides in causaler Beziehung stehen, energisch zu vertheidigen.

Theodor Spietschka (Prag).

Porter. Multiple Lipoma of the Skin, Cystic Adenoma of the Sebaceous Glands. The Boston Medical and Surgical Journal. Band CXXXVII, Nr. 25. 1897.

In einer Sitzung der Massachusett's General Hospital Staff zeigt Porter Photographien eines Falles von multiplen Hautlipomen. Der Mann ist Bergmann und arbeitet den ganzen Tag ohne Kleider. Warren sagt in der Discussion, dass sich multiple Lipome anscheinend an denjenigen Körpertheilen am meisten entwickeln, welche die wenigsten Schweissdrüsen haben. Ferner zeigt Porter Photographien eines Mannes, welcher zuerst vor 8 Jahren eine Geschwulst hinter dem Unterkieferwinkel bemerkte. Dieselbe hatte die Grösse eines Strausseneies und war frei beweglich. Sie war hart und fühlte sich wie ein Enchondrom an. Incisionen in dieselbe brachten jedoch eine dicke, ölige Flüssigkeit zum Vorschein, welche beim Erkalten hart wurde. Mikroskopische Untersuchung zeigte, dass man es mit einem Adenoma cysticum der Talgdrüsen zu thun hatte.

Louis Heitzmann (New-York).

Smith, Walter G. Case of large fibroma molluscum of the scalp. The Brit. Journ. of Derm. April 1896.

Der 33jährige Kranke, über welchen Smith berichtet, litt seit 25 Jahren an einem grossen Tumor der Kopfhaut, welcher im transversalen Durchmesser $9\frac{1}{2}$ Zoll, im anterior-posterioren Durchmesser 12 Zoll mass. Der Tumor ist scharf von der gesunden Haut abgegrenzt, hängt hinten und an den Seiten über und flacht sich allmählich nach der Stirn zu ab. Mit dem Knochen besteht kein Zusammenhang. Die Palpation ergibt einen lappigen Bau und hat eine den Gehirnwindungen ähnliche Beschaffenheit der Oberfläche. Am 3. October 1895 wurde die Geschwulst operativ entfernt. Die Blutung war Dank der Umschnürung des Kopfes mit einer elastischen Binde sehr gering. Der Patient litt ausserdem in Folge von Paralysis infantilis an einer Verkürzung des linken Beines.

Ledermann.

Dieballa, Géza. Ueber einen mit Lymphocytose einhergehenden Fall von Sarcoma multiplex cutis. (Wiener klinische Wochenschrift. 1897. Nr. 22.)

Dieballa theilt einen Fall von multiplem, indiopathischem Pigmentsarkom (Kaposi) mit, bei welchem sich eine deutliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen, u. zw. nur der einkernigen zeigte. Viel häufiger waltet bei der die Sarkomatose begleitenden Leukocytose der polynucleäre Typus vor. Dieballa's Fall ist den von Limbeck und Palma bekanntgegebenen anzureihen. Das Auftreten mononucleärer Leucocytose bei bösartigen Tumoren bekräftigt einerseits die Anschauung, dass hiebei in die Blutbahn gelangte Zellelemente des Neugebildes eine

Rolle spielen und gestattet anderseits bei der regelmässigen Mitbetheiligung der Lymphdrüsen an dem Krankheitsprocess einen Rückschluss darauf, dass deren gesteigerte Zellproliferation die Lymphocytose mitverursacht. Ernst Liebitzky (Prag).

Pfeiffer, Th. Pseudoleukämie mit specifischer Erkrankung der Haut. (Wiener klin. Wochenschrift 1897, Nr. 23.)

Bei dem 56jährigen Manne entwickelte sich vor einem halben Jahre eine stetig zunehmende, mit brennenden, jedoch wenig intensiven Schmerzen verbundene Schwellung der Haut an beiden Brustwarzen. Aehnliche Hautverdickungen zeigten sich später (angeblich im Anschluss an ein Gesichtserysipel) im Bereiche der Nase, der Augenbrauen, des Kinns und des Manubrium sterni; die Haut daselbst erscheint dunkel geröthet verdickt, fast starr, kleienförmig abschuppend. Von besonderem Interesse ist aber die Gegend der Brustwarzen. Diese selbst sind abnorm gross, prominent und bergen unter sich je einen ziemlich derben, rundlichen, scharf umgrenzten Tumor. Die Kiefer-, Schlüsselbein- und Nackendrüsen, ferner die der Achsel- und Leistenbeugen sind in bohnengrosse, derbe, schmerzlose, frei verschiebliche Knoten verwandelt. Beträchtlicher Milztumor. Die Leber nicht wesentlich vergrössert. Zahl der rothen Blutkörperchen im Einklange mit der leichten Anämie, Zahl der weissen 6500, bei einseitiger Vermehrung (60%) der kleinen einkernigen Elemente.

Neun Monate später ist der Krankheitsprocess bedeutend fortgeschritten. Leber und Milz sind sichtlich gewachsen. Die Haut des Gesichtes ist jetzt in toto verdickt (facies leonina), dunkelroth, von erweiterten Gefässchen durchzogen. Supercilien und Barthaare sind ausgefallen. Durch eine die Mittellinie des Halses überbrückende Hautverdickung ist die Gesichtsaffection in Continuität gesetzt mit den am Thorax befindlichen Infiltraten, welche aber jetzt zu einem einzigen sich vereinigt und vergrössert haben. Derbe Knoten finden sich jetzt auch am harten Gaumen längs der Alveolarfortsätze.

Das klinische Bild der Krankheit mit ihrer hier so eigenartigen Localisation und das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung eines excidirten Hautstückchens der Brustwarzen machen den Fall für die noch so spärlichen Kenntnisse über pseudoleukämische Hauterkrankungen wertvoll. Ernst Liebitzky (Prag).

Pye-Smith, Philipp Henry. Mycosis fungoides. The Brit. Journal of Dermat. 1896. S. 360.

Pye Smith berichtet über vier Fälle von Mycosis fungoides. Der erste, ein 26jähriger, wohl genährter, etwas blasser junger Mann zeigte über Rumpf und Extremitäten eine rothe, schuppende Dermatitis. Ueber die Oberfläche des ganzen Körpers waren unzählige Geschwülste von Erbsen- bis zu Billardkugelgrösse zerstreut. Letztere hatten eine weiche, feuchte, schleimhautähnliche, granulierende Oberfläche. Die grössten Tumoren waren confluirt und befanden sich an der inneren Seite des rechten Oberschenkels, eine ähnliche Gruppe am Hinterkopf und Nabel, sowie am Angulus scapulae sinistrae.

Viele Tumoren involvirten sich spontan, ohne Eiterung, andere wieder heilten mit Hinterlassung von Narben. Die Behandlung wurde mit Jodoform, Pyrogallolsalbe, Bleiwasser ausgeführt. Arsen intern hatte keine Wirkung. Bei dem Patienten, welcher noch lebt, bildet sich eine progressive Atrophie beider Opticuspapillen aus. In dem zweiten, letal verlaufenen Fall, einem 66jährigen Mann, fand sich ein Rundzellensarcan einer Nebenniere, dessen mikroskopische Structur von der der cutanen Tumoren nur wenig differirte. Der dritte Fall — ein ca. 59jähriger Mann — hatte einen etwas abnormen Charakter. Es bestand seit Monaten eine chronische Dermatitis an Bauch und Schenkel. Eine gesunde Narbe an der rechten Scapula zeigte die Stelle, wo fünf Jahre vorher ein sarcomatöser Tumor entfernt worden war. Eine zweite Geschwulst, anscheinend ein Granulom, nahm die linke Achselhöhle ein. Differentialdiagnostisch kam Epithelialcancroid, Papillome und eine abweichende Form von Mycosis fungoides in Betracht. Verfasser entschied sich für letztere Diagnose. In einem vierten Fall handelte es sich um einen 35jährigen gutgenährten Mann. Die Krankheit begann im Herbst 1891 mit einem Granulon am Abdomen, das sich spontan involvirte. Darauf entwickelte sich eine schuppende, papulöse, sehr ausgedehnte Dermatitis und später eine Menge verschieden grosser Tumoren, welche wuchsen und wieder verschwanden. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Granulom, kein Sarcom. Patient erholte sich unter der Behandlung vollkommen, starb später an einer acuten Pneumonie. Verfasser gibt im Anschluss an diese Krankengeschichten einen ausführlichen Ueberblick über die Natur und Nomenclatur der Affection, wie ihn Referent bereits in einer von dem Verfasser übersehenen, im Archiv f. Derm. 1889 erschienenen Arbeit geliefert hat. Ledermann (Berlin).

Gilchrist, T. Casper. A Case of Porokeratosis (Mibelli) or Hyperkeratosis Excentrica (Respighi) With a Remarkable Family History. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Band VIII. Nr. 74. 1897.

Ein 21jähriger junger Mann leidet seit seinem 5. Lebensjahre an einem Ausschlag der Ohren, Nase, Kinn, Hals, Handrücken und des rechten Armes. Derselbe besteht aus zweierlei Arten. Die kleineren Plaques hauptsächlich über das Gesicht zerstreut, sind winzige, weniger als 1 Mm. grosse, schmutzig braune, halbkugelige, hornartige Erhabungen. Wenn sie die Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes erreichen, sinkt das Centrum ein und der Rand erscheint etwas erhaben, rund, oval oder unregelmässig, durch die Mitte desselben läuft eine dünne, schwarze Linie. Indem sich der Plaque langsam vergrössert, nimmt die Basis einen etwas atrophischen Charakter an. In einigen, besonders am Halse, sieht man eine Anzahl kleiner, konischer Erhebungen am Rande. Die grössten Plaques haben die Grösse einer halben Erbse. Das Eigenthümlichste bei dem Falle war die Familiengeschichte, welche feststellen liess, dass 11 Personen in der Familie an derselben Krankheit litten. Nach Entfernung der erkrankten Theile mittels Auskratzung und Aetzung mit Lapis, blieben dieselben ein



bis zwei Monate verschwunden, um dann wieder zu erscheinen. Histologische Untersuchung zeigt eine ausgesprochene Hyperkeratose der Schweissporen und des Ductus und des in der Nähe liegenden Haarfollikels. Louis Heitzmann (New-York).

Radaeli, F. Un caso die elefantiasi degli arabi. La Settimana medica dello Sperimentalé. Ao. LI. 1895. Nr. 52.

Radaeli beschreibt einen Fall von Elephantiasis arabum, welcher an Pelizzari's Klinik zur Beobachtung gekommen war. Es handelte sich um eine 36jährige Frau, deren linkes Bein bereits bei der Geburt etwas stärker war. Diese Verdickung wuchs anfangs sehr langsam, später, besonders während eines Typhus und während einer Gravidität sehr rasch zu einer bedeutenden Elephantiasis. Die histologische Untersuchung ergab, dass die colossale Volumszunahme hauptsächlich auf Erweiterung der Lymphgefässe beruhe. Methodische Bandagirung brachte bedeutende und anhaltende Besserung. Theodor Spietschka (Prag).

Lupis, Giuseppe. Contribuzione allo studio della verruca giovanile. Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. Ao. XXXII. 1897. pag. 451.

Lupis führt in seiner Arbeit über Warzen bei jungen Menschen einige klinische Beobachtungen an, welche für die Uebertragbarkeit dieser Gebilde sprechen. In zwei an sich selbst angestellten Versuchen gelang es ihm jedoch nicht eine experimentelle Uebertragung der Warzen zu erzielen. Die bacteriologischen Untersuchungen, in gewöhnlicher Weise auf den gewöhnlichen Nährboden ausgeführt, ergaben kein bemerkenswerthes Resultat. Die histologische Untersuchung bestätigt nur bereits Bekanntes. Theodor Spietschka (Prag).

Buchanzeigen und Besprechungen.

Guiard, F. P. La Blennorrhagie chez l'homme. — Les Uréthrites chroniques chez l'homme. — Les Complications locales et générales de la Blennorrhagie aiguë et chronique chez l'homme. 3 vol. **Paris,** Rueff & Cie. 1894—1898.

Erst jetzt ist dieses grossangelegte Werk über die Gonorrhoe beim Manne vollendet, dessen ersten Theil ich bereits im Jahre 1894 anzeigen wollte. Es enthält in drei — ausgezeichnet gedruckten, je 400—500 Seiten starken — Bänden eine Darstellung der Gonorrhoelehre (mit Ausschluss der Gonorrhoe bei der Frau, die in dem allerdings viel kleineren Buch von Verchère besprochen ist). Leider ist der erste Band bei dem ausserordentlich lebhaften Eifer, mit dem in den letzten Jahren auch auf diesem Gebiete gearbeitet worden ist, in manchen Punkten schon nicht mehr ganz auf der Höhe; aber der Verf. hat sich speciell im zweiten Bande bemüht, einzelnes nachzutragen. Besonderes Interesse bietet der dritte Band, weil er eine ausführliche, ganz besonders auf die französische Literatur gestützte Besprechung auch der selteneren Complicationen der Gonorrhoe enthält.

Die Darstellung ist klar und übersichtlich — stellenweise wohl etwas zu breit. Auf die Schilderung der klinischen Bilder wird grosses Gewicht gelegt — dabei wird bei den seltenen Complicationen manches etwas schematisch abgehandelt. Mit besonderer Pietät hat der Verf. an jedem Punkt die Geschichte unserer Kenntnisse zusammengestellt — freilich ist auch ihm die französische Literatur wesentlich besser bekannt als die fremdländische.

Im Einzelnen ist natürlich eine grosse Anzahl von Punkten der Discussion unterworfen. Ich führe nur einiges in kurzen Sätzen an: Dass Hallier und Bouchard die Gonococcen wirklich gesehen haben, ist nach ihren Angaben kaum anzunehmen. Die Beweglichkeit der Gonococcen ist nicht erwiesen. Innerhalb der Epithelien kommen sie nach meiner Erfahrung nicht vor. Dass es G. nicht gelungen ist, sie nach der Gram'schen Entfärbung roth nachzufärben, kann bloss an mangelhafter Technik liegen. Das Bockhart'sche Impfexperiment wird für beweisend gehalten. Besonderes Gewicht legt G. auf den „Gonococcisme latent", von dem er glaubt, dass er eine Immunität bedingt — über diese Anschauungen habe ich mich in der Festschrift für Prof. Pick ausgesprochen.

Bei der chronischen Gonorrhoe betont der Verfasser besonders die Fehler in der Behandlung, welche sie bedingen können, und zwar sowohl bei der alten classischen, als bei den modernen Methoden (auch bei den



Waschungen mit Kali hypermanganicum); den weiten Stricturen legt er eine sehr geringe Bedeutung bei. Die eigentlichen Stricturen führt er auf besonders prolongirte und wiederholte acute Attaquen zurück — während die nicht gonorrhoischen, chronischen Urethrititiden viel oberflächlicher sind und eine Verengerung nicht bedingen. (? Ref.) Ueber den Werth der Mikroskopie spricht er sich sehr skeptisch aus. Besonders hervorheben möchte ich, dass auch G. die post-gonorrhoischen Urethritiden für viel weniger bedenklich, aber auch für viel schwerer heilbar hält als die gonorrhoischen. Für die Behandlung der letzteren benutzt er Waschungen mit Kali hypermanganicum mittels grosser Spritze nach vorheriger Cocainisirung; aber er tritt auch bei diesen Fällen mit grosser Wärme für die alten classischen Methoden ein — die er allerdings bald durch die modernen ergänzt. Gegen die kritiklose Anwendung der Dilatation spricht er sich energisch aus, wenn er auch ihre Wirksamkeit in vielen Fällen anerkennt. Ein besonderes ausführliches und interessantes Capitel — in dem freilich auch viel Hypothetisches steht — ist den nicht gonorrhoischen Urethritiden gewidmet.

Bei den Complicationen ist hervorzuheben, dass G. an eine wirklich gonorrhoische Balano-Posthitis glaubt, wenngleich er sie für sehr selten hält. In diesem dritten Band sind die allgemeinen Complicationen am ausführlichsten geschildert — und unter ihnen wird den deutschen Leser die Zusammenstellung über die nervösen Manifestationen am meisten interessiren.

So oft sich der Referent auch zum Widerspruch angeregt gefunden hat, so interessant war ihm doch die Lecture dieser drei Bände — dieselben seien hiermit den Fachcollegen aufs beste empfohlen.

J. Jadassohn (Bern).

Hückel, A. Die Vaccinekörperchen. Nach Untersuchungen an der geimpften Hornhaut des Kaninchens. Jena bei Fischer 1898.

Verf. beschäftigt sich in vorliegender Arbeit mit der Deutung der sogenannten „Vaccinekörperchen“, jener bei Vaccine in den Epithelzellen der epidermalen Efflorescenz vorkommenden Gebilden, welche als eigenthümliche Zelleinschlüsse beschrieben wurden und mannigfache Deutungen erfahren haben.

Die Versuche wurden in der Weise vorgenommen, dass mit zumeist animaler Lymphe die Cornea von Kaninchen geimpft wurde, nachdem vorher die Empfänglichkeit der Kaninchen für Vaccine erwiesen worden. In abgemessenen Zeiträumen nach der Impfung wurden die Versuchsthiere getödtet und die Efflorescenzen in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien mit Hilfe verfeinerter Tinctionsmethoden histologisch untersucht.

Auf Grund der einwurfsfreien Methodik kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die obengenannten Körperchen nicht Parasiten sind, sondern pathologische, ganz eigenartige Veränderungen des Protoplasma des Zellleibes der Epithelien an der Impfstelle. Die Ursache der Entstehung dieser Vaccinekörperchen kann in der Einwirkung eines Giftstoffes gelegen



sein, der von einem extra- oder intracellulär sich entwickelnden Parasiten gebildet wird. Ueber die Natur und Art dieses Contagiums bringt Verf. keine Aufschlüsse. Ludwig Waelsch (Prag).

Wolters, M. Mycosis fungoides. Bibliotheka medica, Abtheilung D. Heft 7. 1899.

Wolters gibt eine vollständig erschöpfende kritische Darstellung dieser interessanten und in vielen Punkten unaufgeklärten Krankheit. Es ist in einem Referat nur möglich, das Wesentlichste heraus zu greifen und im Uebrigen auf das Original zu verweisen. Das gilt zunächst von den ersten Capiteln der Wolters'schen Arbeit, die uns eine historische Uebersicht und eine Eintheilung und Begriffsbestimmung der Krankheit bringen und in welchen der Verf. den zahllosen, zum grossen Theil weit differirenden Ansichten der Autoren gerecht wird. Wolters selbst inclinirt, wie das Doutrelepont auch thut, zu der Auffassung, dass im Allgemeinen an dem Symptomencomplex der drei bekannten Mycosisstadien festgehalten werden muss, dass allerdings hiervon Abweichungen vorkommen.

Wolters bringt selbst 8 Fälle der Bonner Klinik, die zum Theil in der bekannten Arbeit Doutrelepont's im klinischen Jahrbuch und in einer Dissertation aus der Bonner Klinik von Schuhmacher mitgetheilt sind.

Das erste oder prämykotische Stadium kann bekanntlich eczem-, erythem- und urticariaähnlich sein. Psoriasis — Pick, Mannino — lässt W. als Vorstadium nicht zu Rechte bestehen; Ref. hat 2 Patienten gesehen, die jahrelang als inveterirte Psoriasis behandelt wurden und die sich schliesslich als Mycosis entpuppten. Ref. möchte annehmen, dass gerade so gut, wie man von einem eczem- oder erythemartigen Vorstadium spricht, man auch von einem psoriasisartigen Vorstadium sprechen kann, natürlich nur klinisch, nicht als von pathologisch anatomisch sich deckenden Begriffen.

Aus der Vielgestaltigkeit des Symptomencomplexes, welcher der Autor in eingehendster kritischer Weise gerecht wird, sei als wesentlich der Standpunkt des Verfassers hervorgehoben, dass alle Stadien der Mycosis fungoides sich zurückbilden können, ohne irgend welche dauernde Spuren zu hinterlassen, dass aber, sobald einmal Ulceration und geschwüriger Zerfall vorhanden ist, nur eine Heilung durch Narbenbildung eintritt.

Von allgemeinen Symptomen wird von W. die Drüsenschwellung nicht als einfache secundäre Erscheinung gedeutet, sondern als direct zum Krankheitsbild der Mycosis f. gehörig und weiter ist nach den Beobachtungen in der Literatur die Leucocytose nicht als ein consequent vorkommendes Symptom aufzufassen. Aus den drei folgenden kleineren Capiteln, Verlauf und Dauer, Complicationen und Aetiologie sei hervorgehoben, dass die Krankheit im allgemeinen eine sich über Jahre hinausdehnende ist, dass die Complicationen z. T. solche sind, die im engeren

Zusammenhang mit der Mycosis stehen, z. T. solche accidenteller Natur und endlich hinsichtlich der Aetiologie, dass nach mannigfachen Versuchen nach den verschiedensten Richtungen bisher ein allseitig anerkanntes ätiologisches Moment sich nicht hat finden lassen. Von grösstem Interesse ist in der Wolters'schen Arbeit der histologische Theil; leider müssen wir es uns in dem engen Rahmen eines Referates versagen, eingehend darauf einzugehen. Wir verweisen vor allem auf die wohl nicht anzufechtende Definition der Rundzelle unter Zuhilfenahme der neuesten färbetechnischen Methoden (Unna). Im Rundzelleninfiltrat stossen W. 4 Zellformen auf und zwar: 1. Lymphocyten, die nach Ribbert auch im normalen Gewebe in der Nähe der Gefässe und der Lymphknoten vorkommen und bei pathologischen Vorgängen an Volumen und Zahl zunehmen; 2. die Plasmazellen Unna's, die nach W. aus den Lymphocyten hervorgehen und bekanntlich auch im normalen Gewebe vorkommen; 3. Mastzellen, die besonders zahlreich sind und 4. Riesenzellen, die von nur wenigen Autoren gefunden und von keiner Seite als pathognomonisch für den Process angesprochen wurden. Die Infiltrationszellen liegen in einem Reticulum und dasselbe ist entstanden resp. besteht aus den Cutisfasern, die auseinandergedrängt wurden. (Doutrelepont, Philippson.)

Viele histologische Differenzen wären nach W. nicht entstanden, wenn die Autoren nicht nur das fertige Knoteninfiltrat, sondern auch die Anfangsstadien untersucht hätten. Dieser Anforderung genügt Verfasser vollkommen, indem er zunächst den primären Erythemfleck studirt, und da lässt derselbe von vielen Befunden anderer Autoren (Philippson, Unna) nur zu Rechte bestehen: leichte Erweiterung der Blutcapillaren und Lymphocytenansammlung in der Nähe der letzteren sowie in den Lymphspalten; ganz vereinzelt fanden sich Plasmazellen; die epidermoidalen Antheile der Haut im Grossen und Ganzen normal. Dann wendet sich Wolters stufenweise zum Studium des flachen Infiltrats und endlich des eigentlichen Tumors, der nach Geber zu trennen ist in die breitblasig halbkugelig aufsitzenden und in die gestielten Geschwülste. Die sehr interessanten Einzelheiten der Untersuchungsergebnisse dieser Capitel müssen im Original nachgelesen werden; wir begegnen hier einer durchaus neuen und originellen Auffassung, die frei von allen Phantasien sich streng an das exacte Substrat gewissenhafter histologischer Untersuchungen hält.

Erst, wenn die Epidermis durch äussere Schädigungen oder aber auch durch die eingelagerten Lymphocyten nach und nach defect wird, treten Ulcerationen auf, und nun ist Gelegenheit geboten zur Ansiedelung von Mikroorganismen der verschiedensten Art, und auch jetzt erst treten mehrkernige Leukocyten auf, die bisher vermisst wurden; damit entsteht Eiterung, Gangrän und Zerfall mit massenhaftem Absterben grösserer Gewebsmassen. Es ist diese Thatsache von W. mit Recht ausdrücklich hervorgehoben worden; allerdings werden



dadurch manche Befunde über den angeblich gelungenen Nachweis von Mikroorganismen hinfällig.

Das eingehendste histologische Studium hat den Autor belehrt, dass es zu weit gegangen ist, wie Philippson und Lerrede es thun, zu behaupten, aus den histologischen Befunden schon in den Frühstadien der Erkrankung die Diagnose stellen zu können. „Der Befund ist in keinem Stadium specifisch, wie dies etwa bei Tuberculose der Fall ist; er kann uns bei der Diagnosestellung unterstützen, uns den Weg zeigen, auf dem wir zur klaren Anschauung des Processes kommen können, aber wir dürfen niemals auf ihn allein die Diagnose basiren."

Bei der Besprechung der Pathogenese wendet sich Verf. vor Allem gegen die Anschauung der französischen Schule, dass die Mycosis fungoides eine lymphatische Bildung sei und weist mit Recht darauf hin, dass in der Literatur thatsächlich leukämische und pseudoleukämische Hautaffectionen beschrieben worden sind, die aber vollständig von der Mycosis fungoides zu trennen und in der That getrennt worden sind.

Die Widerlegung der Sarcomtheorie und die Behandlung der sonstigen Versuche einer Aetiologie müssen im Original nachgesehen werden. W. möchte, da stricte Beweise noch fehlen, die Mycosis f. auffassen als eine chronische Allgemeinerkrankung ev. entzündlicher infectiöser Natur, die in den letzten und schwersten Erscheinungen der Leucämie sich nähert.

Es bleibt allerdings auch nach dieser erschöpfenden Arbeit die Aetiologie der Erkrankung dunkel, und man darf wohl sagen, dass die Vermuthung oder vielmehr die Hypothese, es handele sich um eine durch Mikroorganismen hervorgerufene chron. Infectionskrankheit durch die Untersuchungen und Ermittelungen von W. noch viel mehr an Wahrscheinlichkeit und Berechtigung eingebüsst hat. Es ist das grosse Verdienst von W. darauf hingewiesen zu haben, dass die Leukocyten nur eine accidentelle Erscheinung sind bei der Erkrankung, hervorgerufen durch sec. Entzündung von Aussen; es wurde bereits darauf hingewiesen. dass W. der Frage der Scheidung der verschiedenen Infiltrationszellen gerecht wurde; es bleibt hier allerdings noch manches unaufgeklärt, ganz abgesehen von der Frage der Ableitung jener Zellen vom Bindegewebe oder von den Lymphzellen.

Für alle späteren Forschungen auf dem Gebiete der Mycosis fungoides wird die mit ausserordentlichem Fleiss und grosser Gewissenhaftigkeit ausgeführte Arbeit W.'s, die auch die Literatur vollkommen berücksichtigt, als Basis dienen können und müssen. Zum Schlusse sei noch auf die nach Präparaten von Doutrelepont und Wolters angefertigten histologischen Tafeln hingewiesen, die instructiv und getreu den mikroskopischen Befund illustriren und ebenso auf die wunderschönen Reproductionen, die den klinischen Befund wiedergeben. Die Zeichnungen wurden von W. selbst ausgeführt.

Fabry (Dortmund).



Varia.

Ueber die Aufbewahrung und Dispensirung des Mercuriols. Meiner neulich in diesem Archiv, Bd. XLVIII, pag. 3, veröffentlichten Abhandlung über Mercuriol will ich hier die Angabe beifügen, wie das Mercuriol aufzubewahren und bei der Verabfolgung nach ärztlichen Recepten zu dispensiren ist. Aus meiner Abhandlung geht hervor, dass auf das Amalgam, der im Mercuriol enthaltenen Quecksilberverbindung, Luft und Wasser äusserst leicht einwirken, so dass Oxyd-, resp. Hydratbildung eintritt. Diese Einwirkung der Luft und des Wassers auf das Amalgam ist aber im fertigen Mercuriol, in Folge der sehr feinen Vertheilung, die das Amalgam hier hat, noch viel grösser. Es ist deshalb nothwendig, dass das Mercuriol in dicht verschlossenen Gefässen aufbewahrt wird. Am besten eignen sich zum Verschliessen dieser Gefässe Korkpfropfen, weil ein Glaspfropfen durch Reibung gegen den Hals des Gefässes, wenn dort durch Unachtsamkeit etwas Mercuriol haften geblieben ist, leicht zur Bildung grösserer Quecksilberkügelchen Anlass geben kann. Bei der Dispensirung des Mercuriols sind die Pulver in Wachspapier zu legen und in Büchsen, die mit einem Korkpfropfen verschlossen werden und mit weiter Oeffnung versehen sind, aufzubewahren und zu verabfolgen. In Krankenhäusern dürfte es sich empfehlen, in jeder Abtheilung eine Büchse für dispensirtes Mercuriol aufzustellen.

Stockholm, Juni 1899. Arvid Blomquist.

Index Medicus. Zu unserem aufrichtigen Bedauern ersehen wir aus dem nachfolgenden Schreiben, dass das im Jahre 1879 von John S. Billings und Robert Fletcher ins Leben gerufene, für die medicinische Literatur äusserst wichtige und in Anbetracht der riesigen Arbeitsleistung und der vorzüglichen Ausstattung preiswürdige Unternehmen, nach 21jährigem Bestande, trotz aller Opfer und Anstrengungen von Seite der Herausgeber, aufgelassen wird. Das Schreiben lautet:

Sir: I beg leave respectfully to announce that with the completion of the current volume (Vol. XXI., May, 1898, to April, 1899), the publication of the Index Medicus will cease. This decision has been arrived at with some regret, but the continuous increase in quantity of the medical literature of the world has necessarily led to a proportionate increase in the expense of producing the Index Medicus. This has not been met by any material increase in the number of subscribers. A careful estimate of the probabilities of the future has led to the decision above announced, which must be regarded as unavoidable and final. Returning my sincere thanks to those friends who have stood so bravely by the Index Medicus through the twenty-one years of its career, I have the honor to be, Very respectfully,

Robert Fletcher, M.D.,
Editor of Index Medicus.



Löwenbach: Über Acne urticata.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase, Prag.







Huber: Framboesiforme Vegetationen i. Anschl. an Eczem.

k. u. k. Hofphotographie A. Haase Prag

Fig. 1.

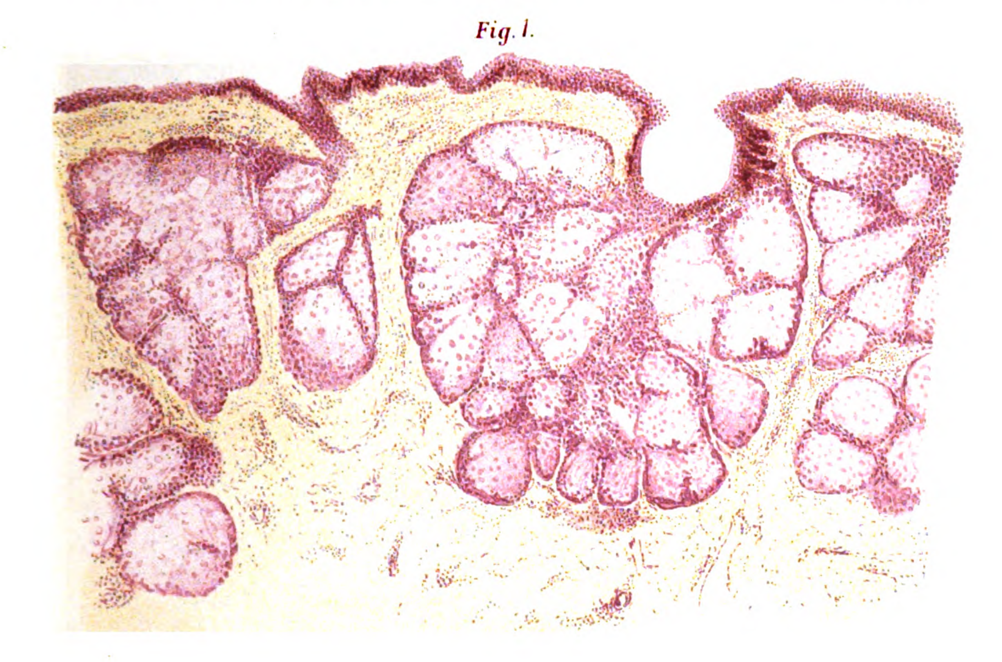
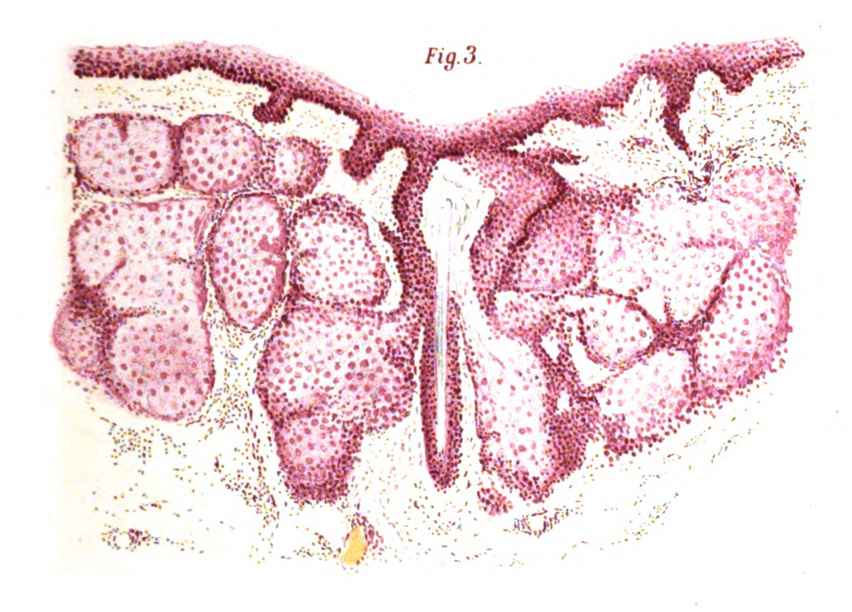
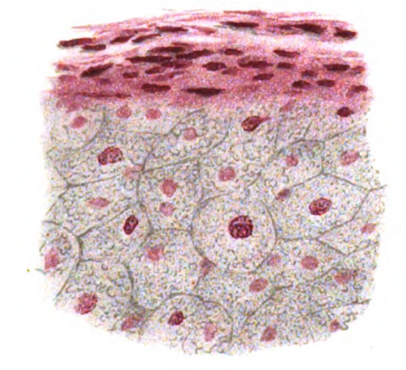


Fig. 2.



Bandler: Zur Histologie des Naevus sebaceus.


Fig. 3.


Fig. 4.

Bandler: Zur Histologie des Naevus sebaceus.

Originalabhandlungen.



Aus Prof. Welander's Klinik am Krankenhause St. Göran zu Stockholm.

Ein durch Gonococcen verursachter Fall von Phlegmone.

Von

Johan Almkvist,
Assistenzarzt am Krankenhause St. Göran zu Stockholm.

Seit Neisser's Entdeckung der Gonococcen als Erreger der Gonorrhoe im Jahre 1879 ist die Frage von der Ausbreitung der Gonococcen im menschlichen Körper der Gegenstand eifriger Studien gewesen, bei denen Gonococcen in mehreren Fällen nicht nur in der direct inficirten Schleimhaut, sondern auch an einer Menge anderen Stellen im menschlichen Körper angetroffen worden sind.

Durch alle diese Beobachtungen ist dargethan worden, dass die Gonococcen von der Infectionsstelle in die Blutbahnen gelangen können und, da sie durch dieselben im Körper umhergeführt werden, verschiedene entfernte Organe oder Körpertheile anzugreifen vermögen, so dass es in gewissen Fällen als vollkommen berechtigt angesehen werden kann, von einer gonorrhoischen Allgemeininfection zu sprechen. [1])

Die Stellen, wo solche gonorrhoischen Metastasen am öftesten vorkommen, sind die Sehnenscheiden und Gelenke. Selten ist es dagegen, dass Gonococcen in dem lockeren Bindegewebe um die besonderen Organe angetroffen werden. Es ist dieses der Grund, dass ich den obengenannten Fall eines kurzen

[1]) G. Åhman, Zur Frage von der gonorrhoischen Allgemeininfection. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1897.

Berichtes werth angesehen habe. Für die Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung, und das grosse Interesse, womit er denselben verfolgt hat, bitte ich, hier meinen ergebensten Dank meinem Chef, dem Herrn Prof. E. Welander, aussprechen zu dürfen.

Die Krankengeschichte ist folgende:

K. J. P., 19 Jahre, Comptoirist, von Stockholm, wurde in das Krankenhaus St. Göran am 19. April 1898 aufgenommen, war vorher noch nie venerisch inficirt gewesen und litt jetzt, nach eigener Angabe, seit 4 Wochen an Eiterabsonderung aus der Harnröhre.

Bei der Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus war der Status folgender: Reiche purulente Urethralsecretion, Gonococcen in ziemlich geringer Menge enthaltend. Bei der 2-Glasprobe Eiter in beiden Portionen. Der Eiweissgehalt des Harnes der Eitermenge entsprechend. Im rechten Lobus der Prostata eine weiche, etwas eingesenkte, doch nicht empfindliche Partie. Die Samenstränge und die Hoden normal. Die Innenseite der linken Fusswurzel angeschwollen, geröthet und empfindlich. Starke Empfindlichkeit an einem Punkt zwischen dem 3. und 4. Lendenwirbel.

Behandlung: Salicyl. natr. 3 Gr. d. d.; v. v. o. auf den Rücken und die Fusswurzel und, 3 Tage später, als der Process in der Prostata im Zurückgehen begriffen war, Spülung der Urethra mit einer Lösung von Kaliumpermanganat nach Janet's Methode.

Den 24./IV. liess sich in der Anschwellung und der Empfindlichkeit an der Innenseite des Fusses eine bedeutende Verminderung constatiren, aber am Tage darauf zeigte sich eine Anschwellung und Empfindlichkeit an der Aussenseite des rechten Fusses über den Peronealsehnen.

Den 28./IV. hatte die Anschwellung an der Aussenseite des rechten Fusses zugenommen und ein Oedem und eine starke Röthung der Haut waren zugestossen. Der linke Fuss war beinahe gesund und auch die Empfindlichkeit zwischen den Lumbalwirbeln nahezu aufgehoben.

Den 6./V. wurde Fluctuation über dem äusseren Malleolus des rechten Fusses gefühlt. Der Allgemeinzustand nicht verändert Keine Temperatursteigerung. Keine Cylinder im Harn. Vom Herzen nichts anzuzeichnen.

Den 7./V. wurde mit einer sorgfältig sterilisirten Pravatz'schen Spritze nach vorheriger Desinfection der Haut eine Aspiration an der fluctuirenden Partie gemacht und dabei stark mit Blut untermischter Eiter ausgesogen. Von dem Eiter wurden, unter den gewöhnlichen aseptischen Vorsichtsmassregeln, unmittelbar nach der Aspiration einige Tropfen auf Ascitesagar, nach Kiefer's Methode bereitet, ausgegossen.

Hierauf wurde in die fluctuirende Partie eine kleine Incision gemacht und aus ihr eine grosse Menge stark mit Blut untermischter Eiter herausgedrückt. Ordin. Sublimateinspritzung (1 : 2000).

Den 8./V. wurde Fluctuation an einer anderen Stelle unterhalb und vor dem Malleolus nahe der Tuberosität des 5. Metatarsalknochens gefühlt. Diese Stelle wurde wie die andere fluctuirende Partie behandelt, wobei auch hier ein stark mit Blut untermischter Eiter herauskam, mit dem ebenfalls Culturversuche auf Ascitesagar gemacht wurden.

Den 9./V. wurde bei Ausspritzung der beiden Abscesse bemerkt, dass sie mit einander in Verbindung standen. Auf den Ascitesagarplatten zeigten sich zerstreute typische Gonococcencolonien in Reincultur. Unter dem Mikroskop untersuchte Proben dieser Colonien zeigten schnell mit Methylenblau, aber nicht nach Gram's Methode färbbare Coccen. Diese Coccen wurden nachher in mehreren Generationen, die alle das typische Aussehen von Gonococcen zeigten, cultivirt.

Den 10./V. wurde die Behandlung in Einspritzungen von schwacher Protargollösung geändert.

Den 18./V. war an einer Stelle von ungefähr der Grösse eines Markstückes zwischen den beiden geöffneten Abscessen eine Fluctuation aufgetreten und die Haut an dieser Stelle stark geröthet und verdünnt. Es wurde hier eine Incision gemacht, wobei ein stark mit Blut untermischter Eiter herausrann, in welchem sich bei mikroskopischer Untersuchung typische Gonococcengruppen in geringer Menge entdecken liessen. Dagegen waren bei Färbung sowohl mit Methylenblau, wie auch nach Gram's Methode keine anderen Bakterien zu sehen. Diese Höhle stand mit den beiden vorher geöffneten in Verbindung. Der Pat. hatte seit dem 11./V. eine gelinde Temperatursteigerung gehabt, so dass die Temperatur an einigen Abenden bis auf + 38·6° C. hinaufging.

Den 20./V. war der Fuss etwas verschlechtert. Die Anschwellung erstreckte sich nach oben ungefähr 8 Cm. über den äusseren Malleolus hinaus, nahm die ganze Aussenseite des Fusses ein und reichte nach vorn, auf das Dorsum pedis übergehend, bis an die Mitte des 5. Metatarsalknochens. Die Haut war stark geröthet und ödematös. Die geöffneten Höhlen, aus denen sich eine mit Blut untermischte eitrige Flüssigkeit herauspressen liess, communicirten mit einander und sandten dicht unter der Haut in verschiedenen Richtungen längere oder kürzere Gänge aus. Bedeutende Empfindlichkeit für Druck über der ganzen entzündeten Partie, dagegen bei passiver Bewegung der Zehen keine und bei activer nur unbedeutende Schmerzen. — Der Patient hörte, da sich in der Urethra keine Gonococcen mehr antreffen liessen, mit der Spülung der Urethra nach Janet's Methode auf.

Den 22./V. wurde, da der Zustand des Fusses sich nach und nach verschlechtert hatte, mit einer mehr radicalen Behandlung begonnen. Die erwähnten Gänge wurden geöffnet und dann die Kanten der Gänge und der Höhlen weggeschnitten. Die Haut zeigte sich jetzt von einer mit Eiter durchtränkten Granulationsmasse unterminirt, aus der bei Druck dickflüssiger blutiger Eiter in reichlicher Menge hervortrat. Auch neue Gänge unter der Haut wurden angetroffen. Die Haut wurde nun so weit weggeschnitten, als sie unterminirt war, und dann die entblösste Partie

von den losen Granulationen gereinigt. Hierbei wurde kein in die Tiefe gehender Gang angetroffen und kein tiefer liegender Theil entblösst; es war der ganze Process auf das subcutane Bindegewebe beschränkt. Hiernach Verbindung mit Sublimatumschlag.

Der herausgepresste Eiter wurde mikroskopischer Untersuchung unterworfen. Bei Färbung mit Methylenblau wurden in ihm nur typische Gonococcengruppen und bei Färbung nach Gram's Methode keine Bakterien gefunden. Bei Cultur des Eiters auf Ascitesagar wurden nach 24 Stunden typische Gonococcenculturen in Reincultur erhalten.

Den 25./V. war das Geschwür etwas reiner, doch war die Umgebung an seiner obersten Spitze empfindlich und geröthet und bei Druck trat unter der Hautkante Eiter hervor, was auch an einer Stelle am unteren Theil der Fusswurzel der Fall war. Bei Sondirung wurden an dieser Stelle einige 5—6 Cm. lange und unmittelbar unter der Haut hinlaufende Gänge angetroffen. Diese Gänge wurden geöffnet, ihre Kanten weggeschnitten und für mikroskopische Untersuchung aufbewahrt. In dem herausgepressten Eiter liessen sich bei mikroskopischer Untersuchung sehr sparsame typische Gonococcengruppen, aber keine anderen Bakterien entdecken.

Den 27./V. war die Oberfläche des Geschwüres nach fortgesetzter Behandlung mit Sublimat bedeutend reiner und es zeigten sich auf ihr überall, ausser an der obersten Spitze, ziemlich frische Granulationen. Die Temperatur, die vorher etwas febril gewesen war, hatte sich seit dem 25./V. afebril gezeigt. Behandlung mit Jodoform.

Am folgenden Tage wurde auf das Geschwür, in derselben Weise wie bei Professor Welander's Behandlung der Chancregeschwüre, [1]) ein Wärmeverband gelegt. In diesem Falle wurde die Temperatur auf dem Geschwüre bei + 41° C. gehalten.

Den 30./V. war das Geschwür völlig rein, und um seine Heilung zu beschleunigen, wurden nach Thiersch's Methode Epidermisschnitte aus der Haut des Oberarmes auf dasselbe transplantirt, doch so, dass es nur zum Theil von ihnen bedeckt war, und dann der Wärmeverband wieder angelegt.

Den 1./VI. waren die Epidermisschnitte festgewachsen.

Den 2./VI. zeigte sich von den Kanten der Epidermisschnitte und des Geschwüres über das Geschwür hervorwachsendes Epithel.

Den 4./VI. wurde, da sich die Heilung in vollem Gange befand, der Wärmeverband gegen Umschläge mit 1proc. Resorcinlösung ausgetauscht.

Den 28./VI. war das Geschwür geheilt und der Patient fing an, sich auf den Fuss zu stützen. Ein geringer Ausfluss aus der Urethra war noch

---

[1]) E. Welander, Ueber die Behandlung mit Wärme. Wiener klinische Rundschau, 1895, Nr. 9 und 10.

vorhanden, doch war derselbe frei von Gonococcen. Andere Symptome liessen sich in den Harnwegen nicht entdecken.

Den 16./VII. wurde der Patient, vollkommen gesund, aus dem Krankenhause entlassen.

Ungefähr einen Monat danach sah ich ihn in den Strassen von Stockholm auf einem Rade fahren.

Die für die mikroskopische Untersuchung exstirpirten Stücke wurden unmittelbar in absolutem Alkohol und 10proc. Formalinlösung fixirt. Die mikroskopische Untersuchung derselben hat Folgendes ergeben:

Die Epithelschicht der Haut zeigt keine andere Veränderung, als dass sie gegen die Kante des Geschwüres hin immer dünner wird und gleichsam in eine sehr dünne Kante ausgezogen erscheint, was offenbar eine Folge ihrer Ausdehnung durch die Anschwellung der unterliegenden Theile ist. In Zusammenhang hiermit erscheinen auch die Papillen gegen die Kante des Geschwüres hin immer platter und breiter und dazu zeigen sich ihre Bindegewebslamellen gleichzeitig mehr und mehr ödematös angeschwollen.

Das unterliegende Bindegewebe ist in der Nähe der Abscesshöhle ebenfalls ödematös angeschwollen und dazu tritt, theils mehr diffus, theils in grösseren oder kleineren, gegen die Eiterhöhle hin immer mehr mit einander zusammenschmelzenden Ansammlungen, Rundzellen auf. In diesen Rundzellenansammlungen zeigen sich eine Anzahl ausgespannte Gefässe, in denen sich an ein paar Stellen mehr oder weniger organisirte Thromben finden.

An einer Anzahl Stellen reichen diese Rundzellenansammlungen bis an die Oberfläche der Abscesshöhle, an anderen liegt nächst an derselben ein von zahlreichen Gefässen durchzogenes Granulationsgewebe, in welches grössere und kleinere Blutcoagulen eingestreut sind. Diese Coagulen zeigen theils eine beginnende Leukocyteneinwanderung, theils eine weiter vorgeschrittene Organisirung, daher sie offenbar im Leben entstanden sind und eine grosse Geneigtheit zu Blutungen von den Wänden des Abscesses anzuzeigen scheinen.

Bei Färbung mit Methylenblau und Carbolfuchsin sind nirgends Gonococcen oder andere Bakterien im Gewebe zu entdecken. Da indessen bei der ersten Operation keine Ge-



websstücke für die mikroskopische Untersuchung aufgehoben worden sind, sondern dieses nur bei der letzten, wo sich der Process bereits im Regress befand, geschehen ist, dürften sich hieraus keine Schlüsse ziehen lassen.

Aus der vorstehenden Krankheitsgeschichte geht deutlich hervor, dass hier ein Fall von hinterer und vorderer gonorrhoischer Urethritis vorgelegen hat, durch welche eine gonorrhoische Metastase in dem subcutanen Bindegewebe des rechten Fusses hervorgerufen worden ist, deren Bild in pathol.-anatomischer Hinsicht dem einer gewöhnlichen eiterigen Unterhautphlegmone geglichen hat. Ein Fieber, wie es bei gonorrhoischer Allgemeininfection aufzutreten pflegt, hat sich nicht gezeigt, sondern nur eine gelinde Temperatursteigerung, die eintrat, als die eiterige Schmelzung in vollem Gange war, und wieder verschwand, sobald das Geschwür anfing, rein zu werden, daher sie als ein gelindes Resorptionsfieber aufzufassen sein dürfte. Eine bakterielle Untersuchung des Blutes ist, da weder Fieber, noch andere Symptome einer Allgemeininfection auftraten und da solche Untersuchungen in der hiesigen Klinik ausser in dem oben angeführten, von G. Åhman veröffentlichten Falle, wo sich sehr deutliche Symptome einer Allgemeininfection fanden, stets ein negatives Ergebniss geliefert haben, nicht ausgeführt worden.

In der mir zugänglichen Literatur habe ich nur 4 Fälle von gonorrhoischer subcutaner Metastase besprochen gefunden. In dem ersten dieser Fälle,[1]) multiplen Abscessen um die Knie herum, ist das Vorhandensein von Gonococcen nicht durch Culturen dargethan und also nicht völlig sicher bewiesen worden. In dem zweiten Falle,[2]) einem Abscess an der Dorsalseite der Hand, und dem dritten,[3]) einem Abscess an dem Handgelenk, sind im Eiter Gonococcen sowohl durch mikroskopische Untersuchung, wie durch Cultur nachgewiesen worden. In dem vierten

[1]) Sahli, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1887, Bd. XVII, Nr. 16, p. 496.

[2]) Lang, Archiv für Dermatologie und Syphilis, 1893, p. 330; Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft, 1892.

[3]) G. Horvitz, Wiener klinische Wochenschrift, 1893, Bd. VI, Nr. 4, p. 59.

Falle[1]) sind Gonococcen ebensowenig wie im ersten durch Cultur nachgewiesen worden.

Eine gemeinsame Eigenschaft des Eiters in den drei ersten Fällen ist die starke Untermischung desselben mit Blut, eine Eigenschaft, die sich auch in dem hier vorliegenden Falle in hohem Grade vorfand und sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung der Abscesswand zeigte, daher sie möglicherweise für den Inhalt gonorrhoischer Abscesse charakteristisch sein dürfte. In dem vierten Falle hatte der Eiter zwar diese Eigenschaft nicht, aber dieser Fall zeigte, da der Abscess, an dessen Entwicklungsstelle sich vorher ein Trauma gefunden hatte, durch eine chronische gonorrhoische Urethritis verursacht war und auch selbst einen mehr ruhigen und chronischen Verlauf nahm, auch andere Verschiedenheiten.

In den vier voraus publicirten Fällen hat die gonorrhoische subcutane Metastase stets in kleineren circumscripten Abscessen bestanden, die nach der Oeffnung derselben bei einfacher Behandlung leicht geheilt sind. Dagegen habe ich in der Literatur keinen Fall beschrieben gefunden, wo sich, wie in dem hier besprochenen, eine mehr diffuse Phlegmone, mit der Tendenz zur Progredirung mittelst Gängen in verschiedenen Richtungen, gefunden hat.

---

[1]) Hochmann, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1895, Nr. 51, p. 863.

Aus der dermatol. Klinik des Herrn Prof. Jadassohn in Bern.

Casuistischer Beitrag zur Psoriasis.

Von

Dr. **A. Gassmann,**
I. Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. V.)

Im Anschluss an die beiden im 41. Band dieses Archivs von mir publicirten Fälle von Atypien bei Psoriasis möchte ich hier einen dritten ausführlicher bekannt geben, der bereits von Professor Jadassohn in der „Berliner Klinik"[1]) als erster unter den drei Fällen von „kleincircinärer Psoriasis" erwähnt worden ist.

Ich beginne mit der Wiedergabe der möglichst gekürzten Krankengeschichte.

Anamnese. P. E., Landarbeiter, geb. 1880. Kein Familienmitglied des Kranken leidet an einer ähnlichen Hautkrankheit. Er selbst hat keine schwereren Krankheiten durchgemacht; das Hautübel besteht schon seit vielen Jahren. Innerlich oder subcutan ist er nie behandelt worden. Vom 1.|II. bis 26.|IV. 97 war er auf hiesiger Klinik und wurde ohne Symptome entlassen. Im November bemerkte er den Ausschlag wieder. Derselbe zeigte sich zuerst in der Umgebung der Augen, dann in den Achselhöhlen, am Nabel und in den Inguinalbeugen, und zwar, wie auch schon früher, immer zuerst in Gestalt von schmalen rothen, nicht schuppenden Bändern, die erst nachträglich durch stärkere Ausbreitung und Schuppung undeutlich wurden. In der letzten Zeit hat sich Pat. das Gesicht mit Borvaselin behandelt und dadurch die Schuppenbildung verhindert.

Status vom 10.|I. 98. Innere Organe, Schleimhäute, Drüsen und Urin normal.

Die Haut, am hochgradigsten die des Stammes, ist von einem meist schuppenden Ausschlag befallen.

Im Gesicht findet sich eine hellrothe Plaque, welche die Nase überzieht, als ca. 3 cm breites scharfbegrenztes Band die Augen und Ohren umgibt und an der Schläfe auf den behaarten Kopf emporsteigt, um

[1]) Heft 113: Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris.

dort mit derjenigen der anderen Seite zusammenzutreffen. Hier ist sie dicht mit kleinen, lamellösen, weissen Schüppchen bedeckt. Die Randpartien im Gesicht sind leicht erhaben, glatt und glänzend, während in dem centralen Theil sich häufiger feine Schüppchen finden. Kratzt man an irgend einer Stelle mit dem Nagel energisch ab, so bekommt man ein dünnes Häutchen herunter und es treten kleine Blutpunkte hervor. Während die Plaque im Gesicht durch schwach convexe Bogenlinien begrenzt ist und innerhalb ihrer diffus-hellrothen Färbung sich nur Andeutungen einer Gyrirung zeigen (— die beigegebene Photographie stammt aus einer früheren Zeit —), löst sie sich an der Stirn in ein Arabeskenwerk von unregelmässig angeordneten und oft unterbrochenen, schmalen Bändern auf, und ihre Grenze ist unregelmässig aus- und eingebuchtet.

In der linken Fossa supraclavic. findet sich ein 6×4 cm grosser Herd, der aus circinär gewundenen, hellrothen, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm breiten Gyri besteht, welche blassere, leicht schuppende Felder von 2—5 mm Durchmesser zwischen sich lassen. In der Mitte sind die Streifen unscharf und undeutlich. Ein handflächengrosser Fleck von gleicher Beschaffenheit liegt über dem Sternum. Neben der linken Mammilla zieht sich gegen die Achselhöhle hin eine ovale Plaque von 10×6 cm Grösse, deren unterhalb des Pectoralisrandes gelegener Theil diffus roth und kleinlamellös schuppend ist und allmälig in die obere, aus sehr deutlichen, rothen Gyri bestehende Hälfte übergeht. Diese Streifen sind unregelmässig, aber meist in Kreisbogenlinien, gewunden, ca. $^1/_2$—2 mm breit und haben auf der concaven Seite einen ca. $^1/_4$ mm breiten, silberweissen Saum von abgehobener Hornschicht, deren freier Rand centralwärts liegt. Die von ihnen eingeschlossenen Felder von 1—2 cm Durchm. sind nicht schuppend, jedoch bräunlich pigmentirt, etwas glänzend und sehen wie licheninficirt aus. Die feinsten Hautfurchen sind verwischt und die gröberen deutlicher als an normaler Haut. Während an den Gyri die Kratzprobe positiv ausfällt, bleibt sie auf diesen Feldern, welche offenbar abgeheiltes Terrain vorstellen, negativ. Eine Plaque von gleicher Beschaffenheit ist in der rechten Achselhöhle, und je eine kleinere am Schwertfortsatz und oberhalb des Nabels vorhanden. Ein Herd unterhalb des Nabels besteht aus ganz kleinen, rudimentären Gyri und millimetergrossen, gruppirten Papeln, welche in braunpigmentirte, früher schon befallen gewesene Haut von dem oben beschriebenen Aussehen eingelagert sind. Sie steht in Verbindung mit diffusrothen und ziemlich stark schuppenden, grossen Herden von unregelmässiger Gestalt, welche die linke Unterbauch-Lendengegend überziehen. Diese unterscheiden sich von gewöhnlichen Psoriasisplaques nur durch den sehr unregelmässig und kleinbogig begrenzten, oft deutliche Gyruszeichnung aufweisenden Rand und die geringere Schuppung. Je ein handtellergrosser Herd liegt über dem r. Lig. Pouparti und am Mons veneris; beide haben Arabeskenzeichnung; der letztere geht auf den Penis über. Zwischen den grossen Plaques an Brust und Bauch sind noch viele kleinere von 1—2 cm Durchmesser zerstreut; diese alle besitzen einen unterbrochenen rothen Gyrussaum, der eine schuppende oder braunpig-

mentirte, abgeheilte Hautpartie einschliesst, in welcher aber meist frischrothe Papeln und rudimentäre, höchstens einige Millimeter lange Gyri eingestreut sind. Kleinere solche Herdchen sind vorn noch bis zur Mitte des Oberschenkels herab ausgesät.

Eine grössere Plaque von 15×7 cm breitet sich in der Interscapulargegend aus; kleinere von je 3—4 cm Durchm. sind über den Schulterblättern, und solche von Fünfmarkstückgrösse über die linke hintere Thoraxwand zahlreich verstreut, während an der rechten Thoraxseite und dem Rücken halb so grosse viel spärlicher sich finden. Alle bestehen aus einem Flechtwerk rother Bändchen. Ueber dem Kreuzbein sind nur isolirte Papeln vorhanden und die Gegend weiter abwärts ist ganz frei, An den Unterschenkeln, speciell Knien und Füssen, ist kein Ausschlag vorhanden.

An den Ellenbogen besteht jederseits ein gyrirter Herd von 4 cm. Durchm., einige kleinere sind in der Nähe verstreut.

An den Handtellern sind ca. 1 mm grosse, kreisrunde, weisse Tüpfel in normale Haut eingelagert. An diesen Stellen hat sich die Hornschicht oder ein Theil derselben in weissliche Schuppen umgewandelt, ohne sich über das Hautniveau zu erheben. Durch Ausfallen des centralen Theiles der Schuppe und Erhaltenbleiben des peripheren Saums, während central eine normale Hornschicht erscheint, entstehen dann die zahlreich vorhandenen 1 bis mehrere mm grossen weissen Ringe. Es sind auch grössere Ringe von 1/2 cm und mehr Durchm. zu sehen; doch sind dieselben nicht mehr exact kreisrund, sondern haben unregelmässige polycyclische Contouren. Dies wird bedeutend deutlicher an den Fingerbeeren, wo die Ringe durchweg gyrirt und die Fransen, unter denen sich Schmutz angesammelt hat, dünn sind, so dass sie als schwarze, unregelmässig polycyclische Linien erscheinen. Sämmtliche Fingerbeeren sind daher mit einem höchst zierlichen schwarzen Arabeskenwerk versehen. Dasjenige des linken Daumens ist hier wiedergegeben (Fig 1). Die ganz leicht

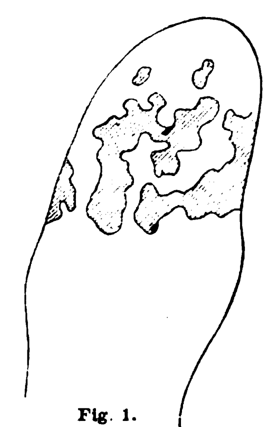


Fig. 1.

Beere des l. Daumens.

(Die schwarzen Linien sind denjenigen, die sich in Natura finden, genau nachgezeichnet. Die schraffirten Flächen sind gegenüber der umgebenden Haut ein wenig vertieft.)

vertieften, von den Säumen eingefassten Bezirke besitzen eine normale Hornschicht und sind nicht geröthet.

Prof. Jadassohn[1]) hat erst jüngst wieder auf das häufige Vorkommen[2]) dieser Ringe bei Psoriasis aufmerksam gemacht und erklärt sie direct für psoriatische Herde. Er fügt aber bei, dass Eczeme ganz die gleichen Veränderungen hervorbringen können. Durch obige Beobachtung, welche die Uebereinstimmung der gyrirten Eigenart der Fingerherde mit derjenigen der Körperherde evident erweist, wird die Richtigkeit dieser Anschauung vollkommen dargethan.

An den Nägeln findet man die als „Tüpfel- oder Grübchenpsoriasis" beschriebenen stecknadelkopfgrossen Grübchen in nicht sehr grosser Zahl; dagegen sind die durch Confluenz aus denselben entstandenen Furchen an fast allen Nägeln sehr zahlreich. Sie verlaufen meist parallel quer über dieselben und sind ziemlich unregelmässig.

Therapie. Durch drei Monate wurden Versuche mit antipsoriatischen Mitteln gemacht. Weisse Präcipitatsalbe und Theer beeinflussten den Process nicht im geringsten, während Chrysarobin und Pyrogallol in verschiedenen Concentrationen einen entweder unvollständigen oder nur sehr kurzdauernden Erfolg hatten. Nach einer zweimonatlichen Arsencur (bis 0·015 Acid. arsenicos. täglich subcutan) und unter 1°/₀ Salicylsalbe verschwanden schliesslich alle Plaques und Patient wurde am 4./IV. 98 symptomlos entlassen.

Die Diagnose dieses Falles konnte deshalb nicht besonders schwierig sein, weil sich zeitweise typische diffus schuppende Herde von Psoriasis an Prädilectionsstellen, z. B. den Ellenbogen und Lenden, vorfanden. Die Annahme, dass es sich um eine zufällige Combination von Psoriasis mit einer anderen Dermatose handeln könne, lag darum so fern, weil zwischen den eigentlichen Psoriasisplaques und den fein gyrirten Herden Uebergänge leicht zu construiren sind.

Als jedoch der Fall einmal in einem wenig vorgeschrittenen Stadium zur Aufnahme kam, d. h. nur mit einigen rothen gyrirten Plaques im Gesicht (s. Photographie) und am Nabel, da war er geeignet, der Diagnose die grössten Schwierigkeiten zu bereiten und hat selbst grosse Dermatologen getäuscht, welche eher geneigt waren z. B. an Trichophytie zu denken. Dass daraufhin von uns eifrig nach Pilzen gesucht wurde, ist selbstverständlich; das Resultat war jedoch ein negatives.

Es müssten in solchen Fällen ferner zur Unterscheidung herangezogen werden das klein-circinäre Syphilid im secundären

---

[1]) l. c.

[2]) Vergl. Radt (Beiträge zur Psoriasis unguium.) In.-Diss. Leipzig 1895. Derselbe berechnet es auf 7·3°/₀.

Stadium, die Pityriasis rosea und circinäre Formen des sogenannten „parasitären“, „psoriasiformen“, „seborrhoischen“ Eczems.

Von ersterem findet sich eine Moulage mit circinären Gyri, die mit denjenigen unseres Falles viele Aehnlichkeit in der Anordnung haben, als Nr. 7 im Atlas de l'Hôpital St. Louis abgebildet. Der stärker ausgesprochene papulöse Charakter, die derbe Infiltration und die regelmässige Kreisform der Guirlandenbogen dienen hier zur Differenzirung. Auch scheint die Farbe einen mehr bräunlichen Ton, jedenfalls nicht den hellrothen unserer Gyri zu haben und unter Glasdruck wird sie kaum vollständig verschwinden. Bei sehr wenig infiltrirten Formen dürfte die Art der Schuppung und die Nagelprobe ein wesentliches Unterschiedsmerkmal sein. Bei der Pityriasis rosea, mit deren Efflorescenzen die unseres Falles eigentlich noch am meisten Aehnlichkeit haben, ist die Farbe meist doch viel heller, und eine Guirlandenbildung ist bis jetzt noch nicht beschrieben worden.

Die sogenannten seborrhoischen Exceme können wohl ähnliche gyrirte Formen annehmen; aber die Art der Schuppung und die Nagelprobe sprechen sehr gegen die Annahme, dass es sich um eine morphologische Abart dieses noch wenig scharf charakterisirten Krankheitsprocesses handelt. Die Localisation im Gesicht und Nabel wäre wohl nach dieser Richtung verwerthbar. Eine ausschlaggebende Bedeutung aber hat diese niemals. Zeichen von Seborrhoe sind in unserem Fall sonst nicht vorhanden.

Herr Professor Jadassohn hat seither in seiner Praxis noch drei weitere analoge Fälle von klein-circinärer Psoriasis beobachtet, die weniger hochgradig ausgebildet waren und über die ich hier einige Bemerkungen hinzufüge, da sie auch nach anderer Richtung Interesse darboten. Während bei einem Patienten, der sonst keine Zeichen von Psoriasis aufwies, der behaarte Kopf mit Arabesken von typisch psoriatischen, schmalen und kleinen Kreisbögen übersäet war, hatte ein anderer solche nur am Thorax; dieser letztere gab mit Bestimmtheit an, dass sich die Erkrankung seit Jahren immer im Winter einstelle, wenn er Jäger'sche Wäsche anlege. Aus den Notizen von Herrn



Professor Jadassohn hebe ich hervor, dass bei diesem Patienten in den oberen Partien der Brust reichlicher, am Rücken spärlicher, aber tiefer nach unten reichend theils isolirt stehende, ganz schmalrandige Kreise theils Halb- und Viertelkreise in arabeskenartigen Figuren vorhanden waren; an manchen Stellen fand sich im Centrum solcher Kreise ein schmaler Punkt wie ein centrales Recidiv. In diesen beiden Fällen ergab die „Nagelprobe" ein ganz charakteristisches Resultat. Ein dritter Patient kam wegen einer Erkrankung der Palmae manuum in Behandlung. Hier fand sich in der Mitte beider Handteller je ein Herd von 1—2 Fr.-Stückgrösse, hellroth, mit klein-polycyclischen Rändern ohne Abheilung im Centrum, mit reichlicher Schuppung, die ziemlich fest anhaftete, ohne jede Spur von Infiltrat. Am Nagel des Mittelfingers fanden sich typisch ausgebildete Grübchen. Der Patient hatte vor 20 Jahren eine Lues gehabt. Zugleich aber mit der Handaffection konnte constatirt werden: am behaarten Kopfe eine ziemlich diffuse Schuppung — auf Kratzen typische Blutung. In der Prästernalgegend eine mässig grosse Anzahl linsengrosser gelblichrother Flecke, welche beim Kratzen typisch bluten, mit sehr feiner Schuppung; am Rücken eine grosse Anzahl folliculärer Herdchen, ohne manifeste Schuppung, aber nach Kratzen typisch blutend. Die Affection am Körper und Kopf wurde als leichteste Psoriasis diagnosticirt — an den Handflächen schien ebenfalls diese Diagnose die wahrscheinlichste zu sein; doch wurde die Möglichkeit, dass Lues vorhanden sei, auch erwogen, trotzdem die Symmetrie gegen ein Spätsymptom sprach. Antiluetische Therapie brachte kein Resultat; aber auch gegen antipsoriatische Mittel in stärkster Concentration war die Palmar-Erkrankung kolossal widerstandsfähig. Als nach Monaten einmal nach wesentlicher Besserung ausgesetzt worden war, kam ein Recidiv in beiden Hohlhänden, und zwar in der ganz charakteristischen klein-circinären Arabeskenform, wie sie in dem oben beschriebenen klinischen Fall vorhanden war. Der Grund der im Durchschnitt linsengrossen Kreise, Halbkreise etc. war glatt und leicht geröthet, die Ränder waren überall ganz scharf und bestanden in einer schmalen Hornfranse. Das Bild erinnerte in diesem Stadium vollständig

an die von Jadassohn beschriebenen kreisförmigen Exfoliationen der Hohlhand, nur dass diese disseminirt stehen und der Grund meist ganz normal gefärbt ist, wie das auch bei den kleingyrirten Herden an den Hand- und Fingerflächen des klinischen Patienten der Fall war.[1])

Das Krankheitsbild in diesem Fall erinnerte sehr an die von Unna beschriebene Exfoliatio areata palmarum,[2]) die seither, soweit ich sehe, kaum mehr beachtet worden ist. Bei Unna's Kranken ist von Psoriasis nichts erwähnt. Bei dem eben beschriebenen Fall Jadassohn's ist das gleichzeitige Vorkommen der atypisch leichten Psoriasis am Thorax mit diesen klein-circinären Herden an den Handtellern und mit den Nägelgrübchen, und die klinische Analogie mit der leichtesten palmaren Psoriasis einerseits, der klein-circinären Psoriasis unseres klinischen Patienten andererseits, wohl ausreichend, um auch diese sehr eigenartige Handflächen-Affection als eine atypische klein-circinäre Psoriasis zu bezeichnen.

---

[1]) Ich möchte bei dieser Gelegenheit folgende Bemerkungen hinzufügen. Ich habe (cf. Radt's Beiträge zur Psoriasis unguium, Diss. Leipzig 1895, und meinen oben citirten Vortrag über Atypien bei Psoriasis vulgaris schon seit längerer Zeit auf die Häufigkeit kreisförmiger, nicht gerötheter Exfoliationen an der Hohlhand bei Psoriasis vulgaris und auf ihr Zusammenvorkommen und ihre Analogie mit der Grübchensporiasis der Nägel aufmerksam gemacht. Dass, wie die letzteren, so auch die ersteren nicht pathognomonisch für Psoriasis sind, habe ich besonders betont. Ich habe mich seither in zwei Fällen davon überzeugt, dass die Nägelgrübchen auch bei der universellen Form der Alopecia areata in charakteristischer Weise vorkommen. Darauf machen auch Darier und Le Sourd (Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1898. Nr. 11 p. 1009) aufmerksam. In den beiden erwähnten Fällen war es mir besonders interessant, neben dieser Grübchenbildung, die sehr stark ausgebildet war — andere Nagelveränderungen fehlten — die Exfoliation der Palmae in sehr typischer und reichlicher Weise ausgebildet zu finden; in einem Falle waren auf den Sohlen hellbraune Kreise vorhanden, welche sich nach dem Abkratzen als die gleichen oberflächlichen Defecte der obersten Hornschicht erwiesen, wie an den Palmae. Von Psoriasis war bei diesen Patienten keine Spur vorhanden. Es ist das gleichzeitige Vorkommen dieser Exfoliationen mit den Nägelgrübchen bei der Alopecia areata totalis ein weiteres Argument für die Zusammengehörigkeit dieser beiden Läsionen. Jadassohn.

[2]) Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1881. pag. 295.



Erst nach Abschluss dieser casuistischen Mittheilung erhalte ich Kenntniss von der Arbeit Török's: „Die Seborrhoea corporis (Duhring) und ihr Verhältniss zur Psoriasis vulgaris und zum Eczem." (Dieses Archiv 47. Bd. 1. u. 2. Heft.) Es ist zweifellos, dass mein klinischer Fall und die Privatfälle Jadassohn's grosse Analogien aufweisen mit der von Török als Abart der Psoriasis vulgaris geschilderten Erkrankung. Meine Fälle sind ausgezeichnet durch die aussergewöhnlich starke Ausbildung klein-gyrirter Plaques, welche ein so auffallendes charakteristisches Krankheitsbild darstellen; die von Török geschilderte Erkrankung, die hier in Bern allerdings seltener zu sein scheint, als in Budapest, stimmt aber in allen wesentlichen Momenten mit meinen Fällen überein. Wir haben nie daran gezweifelt, dass unser klinischer Fall zur Psoriasis zu stellen sei; auch die Privatfälle Jadassohn's wurden ohne Weiteres als Psoriasis atypica diagnosticirt. Diese klein-polycyclischen Heerde mit ihren fortwährenden centralen ebenfalls klein-gyrirten Recidiven — in einem Fall mit der besonders interessanten Localisation an den Handtellern, in einem anderen mit der kaum zu leugnenden Beziehung zur Jäger'schen Wäsche („Eczema flanellaire") — bieten also eine Ergänzung zu Török's casuistischem Material. Unsere Mittheilung wird als ein Beweis dafür angesehen werden können, dass die von Török jetzt ausführlich begründete Anschauung, solche Fälle gehörten zur Psoriasis, in der Praxis wohl auch sonst schon vielfach (nicht bloss für uns) massgebend gewesen ist. Die Grenze zwischen den sog. parasitären, psoriasiformen Eczemen und der Psoriasis wird ja von den verschiedenen Autoren an sehr verschiedenen Stellen gezogen — „hybride" Fälle werden noch lange existiren —, aber dass ein Theil der Fälle nach Török's Schema und dass unsere Fälle wirklich zur Psoriasis zu rechnen sind, erscheint auch uns zweifellos.

Doch möchten wir noch speciell hervorheben, dass wir keineswegs alles das, was bis jetzt von Unna als seborrhoisches, von anderen als parasitäres oder psoriasiformes Eczem bezeichnet worden ist, etwa wirklich zur Psoriasis rechnen. Wir meinen, dass es neben der typischen, von uns als eine ätiologisch einheitliche Krankheit angesehenen Psoriasis gibt:

1. atypische Fälle, deren Abweichungen von der Psoriasis nach der einen oder der anderen Richtung nicht gross genug sind, um daraus eigene Krankheiten zu bilden, zumal wenn sie Uebergänge und Combinationen mit typischer Psoriasis aufweisen;

2. Fälle, die sich nach vielen Richtungen constant so von der Psoriasis unterscheiden, dass ihre Abgrenzung berechtigt ist — sog. seborrhoische, psoriasiforme, parasitäre Eczeme speciell der Kopfhaut und der Beugen;

3. Fälle, bei welchen uns vorerst die Entscheidung, ob sie zu 1 oder 2 gehören, nicht gelingt, wozu namentlich solche am Sternum localisirte gehören.

Diese Frage würde wesentlich vereinfacht werden, wenn, wie Török zu glauben scheint, die „Nagelprobe" eine wirklich pathognomonische Bedeutung für die Psoriasis besässe. So wichtig dieses Symptom aber auch für die Psoriasis ist, so wenig können wir ein ausschliessliches Vorkommen bei Psoriasis zugeben.

Es ist ohne Weiteres klar, dass unser klinischer Fall durch die Eigenart seiner Efflorescenzen, und zwar speciell der Arabeskenzeichnung, ganz wesentlich von den gewöhnlichen gyrirten Arten von Psoriasis abweicht, die genugsam bekannt und beschrieben sind. Ich glaube jedoch, dass sich die Unterschiede viel leichter hervorheben lassen, wenn man sich die Genese dieser eigenthümlichen Gyruszeichnungen, soweit dies möglich ist, zu erklären versucht hat, was im Folgenden an Hand der verschiedenen, am Kranken zu beobachtenden Efflorescenzen geschehen soll.

Als Primärefflorescenz möchte ich bezeichnen die oft ganz isolirt in gesunder Umgebung vorkommenden, scharf begrenzten kreisrunden Papeln. Diese haben etwa einen Millimeter im Durchmesser, sind blassroth, glatt und glänzend und ganz leicht über das Niveau der Haut erhaben.

Kratzt man sie ab, so entsteht an ihrer Stelle eine nässende und an 2 oder 3 Punkten blutende Fläche. Sodann finden sich grössere isolirte Papeln von etwa 2—3 Mm. Durchmesser, dunkelroth und etwas stärker erhaben; diese sind jedoch nicht mehr exact kreisrund, sondern halbmond- oder achterförmig. Solche Papeln findet man auch in Herden zusammen, aber nie reihen-,



sondern gruppenweise angeordnet, d. h. jede ungefähr gleichweit von einem Mittelpunkt entfernt (s. Fig. 2). In den etwas

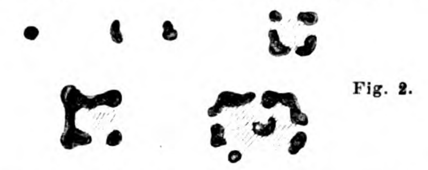


Fig. 2.

Kleinste zu beobachtende Efflorescenzen und Herde.
(Die Schraffirung bedeutet pathologisch veränderte z. B. schuppende Haut.)

grösseren Herden findet man die Papeln peripher, meist von länglicher Form oder in Gestalt von Bändern; das Centrum einer solchen Plaque ist dann etwas vertieft (gegenüber der normalen Haut jedoch immer noch etwas erhaben), leicht glänzend, da die feinste Hautfelderung verwischt ist. Kratzt man, so löst sich die oberste Schicht unter Blutung ab. Stösst sie sich nach einiger Zeit von selbst ab, dann kommt eine bräunliche, ebenfalls der feinen Felderung entbehrende glänzende Fläche zum Vorschein, auf der die Kratzprobe negativ ausfällt. In den grossen Plaques endlich ist der Rand meist von gewundenen Bändern begrenzt, die aber oft unterbrochen sind und nie einen continuirlichen Saum bilden. In dem abgeheilten Centrum finden sich wieder neue Papeln und Gyri.

Die Initialefflorescenz der Psoriasis vulgaris ist ebenfalls eine rothe Papel. Diese heilt im Centrum unter Schuppenbildung ab und breitet sich als ein schmaler rother Ring am Rand der Schuppenscheibe nach allen Richtungen hin gleichmässig aus. Fallen im Centrum die Schuppen aus, dann bleibt ein Schuppenring mit rothem Saum. Rücken aber einzelne Partien des Ringes schneller vor, heilen andere ab, dann formt er sich zu einem aus- und eingebuchteten, nicht mehr in sich geschlossenen Band um; d. h. wir haben eine Psoriasis gyrata (s. Fig. 3). —






Fig. 3.

Genese der Gyri (Schematisch).

In analoger Weise hat man sich die Entstehung der rothen Gyri in unserm Fall zu denken. Nur ist hier der gewöhnlich schmale erythematöse Saum relativ, d. h. im Verhältniss zu dem sehr geringen Radius der Kreise sehr breit und die Schuppung auf ein Minimum reducirt; auch haben die Papeln, vielleicht in Folge ungünstiger Wachsthumsbedingungen, sehr wenig Tendenz, sich nach allen Richtungen gleichmässig auszubreiten und relativ selten trifft man typische Ringbildung (s. Fig. 5) an. Meist

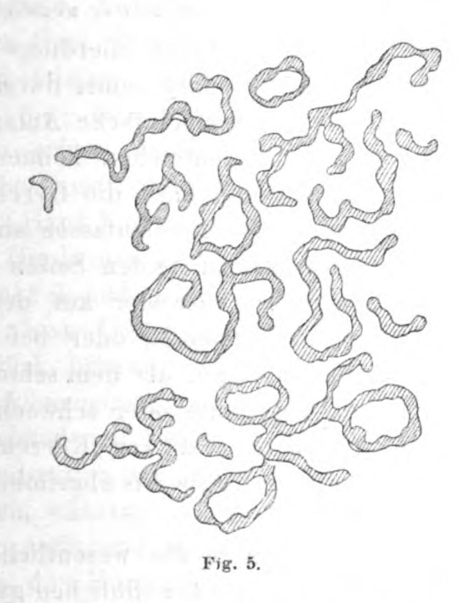


Fig. 5.

Randpartie einer gyrirten grossen Plaque am Bauch (Durchgepaust).

findet sich schon in den allerkleinsten Herden (s. Fig. 1) die Continuität des Saumes unterbrochen und derselbe schreitet, selbst in seiner Breite ungleich, gegen die gesunde Haut oft nur nach einer Seite hin und in sehr ungleichem Tempo centrifugal fort, so dass er ein unregelmässig aus- und eingebuchtetes Band bildet. Unterdessen sind in dem abgeheilten centralen Gebiet von neuen Mittelpunkten aus wieder neue Gyri entstanden, welche auf dem abgeweideten Boden noch mehr Tendenz zu unregelmässiger Ausbreitung zeigen und durch Confluenz ein eigenthümliches Arabeskengeflecht erzeugen (s. Fig. 4 und 5)



Fig. 4.
Kleine gyrirte Plaque am Bauch (Durchgepaust).
Die Schraffirung deutet bräunlich pigmentirte, abgeheilte Haut an.

Besnier und Doyon[1]) nehmen allerdings an, dass die Gyri der gewöhnlichen Psoriasis nicht immer durch centrifugale Ausbreitung, sondern auch durch einfache Anlagerung neuer Herde nach einer Richtung hin entstehen können. Dass dies für unsern Fall nicht zutrifft und dass die Gyri nicht als zu Schlangenlinien ausgezogene Papeln aufzufassen sind, geht daraus hervor, dass man niemals zu beiden Seiten eines Bandes gesunde Haut antrifft, sondern entweder auf der einen Seite normale, auf der anderen schuppende, oder bei den Recidivbändern an ihrem peripheren Rand, als dem schon vor längerer Zeit erkrankt gewesenen, abgeheilte oder schwach schuppende, an ihrem centralen, als dem erst vor Kurzem erkrankten, stärker schuppende oder eine centralwärts abgehobene Schuppenfranse.

Nach dem Gesagten wären die wesentlichen Merkmale, durch die unser Fall sich von der gewöhnlichen gyrirten Psoriasis unterscheidet, also folgende:

1. Die Verhornungsanomalie und der Exsudationsprocess sind wenig ausgesprochen. Während die Gyri der gewöhnlichen Psoriasis immer von einer ziemlich beträchtlichen Schuppenmasse bedeckt sind und dieselbe immerfort erneuern, ist das rothe Gyruswerk hier von jeder makroskopisch sichtbaren Schuppung frei und die feinen Schüppchen, die sich erst auf den in der Rückbildung begriffenen Gyri bilden, werden nicht zusammengehalten, sondern fallen meist leicht ab.

---

[1]) Besnier et Doyon. Maladies de la Peau par Kaposi, Tome I, Anm. p. 545.

2. Die Gyri sind sehr klein, d. h. sie sind etwa 1 Mm. breit und die von ihnen eingeschlossenen Felder durchschnittlich $^1/_2$ Ccm. gross.

3. Der einzelne Gyrus macht seinen Entwicklungsgang sehr rasch durch, nämlich im Verlauf von Tagen oder Wochen, also in viel kürzerer Zeit, als dies bei Psoriasis gewöhnlich der Fall ist.

4. In den abgeheilten centralen Partien entstehen ununterbrochen Recidive. Während bei der Psoriasis vulgaris die neuen Herde, seien es gewöhnliche Scheiben oder Gyri, fast nur in der gesunden Haut auftreten, und vorher befallenes Terrain einige Zeit hindurch meiden, treten hier die Gyri mit Vorliebe immer wieder gerade an den schon befallen gewesenen Plaques auf; diese letzteren selber resp. deren Randgyri rücken dagegen nach der gesunden Haut hin im Allgemeinen ganz ebenso langsam vor, wie die Herde der gewöhnlichen Psoriasis.

Mit Punkt 1 und 3 steht im Einklang das Ergebniss der histologischen Untersuchung. Ich habe aus einem Gyrus ein Stück herausgeschnitten und mikroskopisch untersucht. Im Allgemeinen fanden sich die bei der typischen Psoriasis vorhandenen Veränderungen. In der Cutis war die Leukocyteninfiltration um die Gefässe herum jedoch eher stärker, als gewöhnlich, während im Rete und in der Hornschicht die Wanderzellen auffallend spärlich sich fanden. Namentlich von den zwischen den Hornstrata eingelagerten Leukocytenhaufen war nicht das Geringste zu sehen. Das merkwürdigste Bild boten die obersten Epidermisschichten dar. Zu oberst lag eine in der Dicke der Norm entsprechende kernlose Hornschicht, darunter eine etwa dreimal so dicke parakeratotische Hornschicht mit erhaltenen Kernen; auf diese folgte eine normale Hornschicht, etwas dünner, wie die erste, darunter ein normales Stratum lucidum und dann ein 4 bis 5 Zellagen dickes Keratohyalinstratum, an das sich die Retezellen in gewöhnlicher Weise anreihten. Man überblickt also auf demselben Schnitt die ganze Entwicklungsphase des psoriatischen Processes: Unter der ursprünglichen normalen Hornschicht findet sich das parakeratotische Lager, unter dem sich zur Zeit, als es sich bildete,

wohl keine Körnerschicht zu finden gewesen wäre. Dasselbe wird aber bereits wieder von einer neuen normalen, mit einem starken Keratohyalinlager versehenen Hornschicht abgehoben, was darauf hindeutet, dass der parakeratotische Process nun sein Ende erreicht hat und die Regeneration beginnt.

Es versteht sich von selbst, dass alle obenstehenden Ausführungen sich auf die ungewöhnlichen, bei den Kranken weitaus in der Mehrzahl vorhandenen gyrirten Plaques beziehen. Ueber die Auffassung der einzelnen an prädisponirten Stellen, z. B. den Ellbogen und Lenden, vorhandenen diffus schuppenden und von der gewöhnlichen Psoriasis im Aspekt eigentlich nur durch die unregelmässigen und manchmal gyrirten Ränder verschiedenen Plaques möchte ich mich nicht bestimmt äussern. Ich wäre, eben wegen der direct zu beobachtenden Uebergänge, eher geneigt, ein Entstehen derselben aus einem sehr dichtgeflochtenen Gyrusgewirr, das sich während der Schuppung immerfort erneuert, anzunehmen, als eine diffuse Ausbreitung des Processes mit dem gewöhnlichen chronischen Verlauf. Erstere Annahme würde auch besser mit dem doch sonst viel acuteren Charakter der Krankheit harmoniren.

Ueber die Ursachen des Zustandekommens dieser eigenthümlichen Varietät der Psoriasis möchte ich hier keine Erörterungen anknüpfen; solche könnten, da ja die Aetiologie der gewöhnlichen Psoriasis selbst noch dunkel ist, doch nur rein hypothetischer Natur sein.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Prof. Jadassohn zu Bern.

Beitrag zur Kenntniss der Knäueldrüsenkörnchen.

Von

Dr. M. Tschlenoff (Moskau).

(Hierzu Taf. VI.)

Babes und Unna haben bekanntlich in den Schweissdrüsen leprös erkrankter Haut durch Carbolfuchsin färbbare, säurefeste Körner gefunden und dieser Befund ist auch von anderen Autoren bestätigt worden. Speciell Unna hat in seiner Histopathologie sich eingehender mit diesen Gebilden beschäftigt. Er sagt:

„In allen Knäueldrüsen ohne Ausnahme, welche in den Schnitten dieses Neuroleprids sichtbar sind, fällt eine dichte Durchsetzung des Epithels mit jenen Kügelchen und Kugelhaufen ins Auge, welche die Farbreaction und Säurefestigkeit der Bacillen theilen, und die ich bereits vor längerer Zeit als durch das Secret der Knäueldrüsen veränderte Bacillen hingestellt habe."

Und weiter:

„Da diese Kügelchen pflanzlichen Ursprungs in den Knäuelgängen und auf der Oberfläche der Haut fehlen, dagegen in den Lymphspalten zunächst um die Drüsen vorhanden sind, so muss man in der That wohl dabei an eine Zerstörung, resp. morphologische Veränderung der Bacillen durch die Knäueldrüsen denken und während dieser Befund bisher nur von Lepromen bekannt war, begleitet er offenbar die allerersten leprösen Hautsymptome."



In alten maculösen Neurolepriden fehlten, nach Unna's Untersuchungen, die besprochenen Kügelchen in den Knäueldrüsen regelmässig.

Auch Babes scheint an dem Zusammenhang dieser Gebilde mit den Bacillen nicht zu zweifeln; er hält sie für Theile einer von den Bacillen erzeugten Substanz, die „offenbar unter gewissen Umständen dichtere, besser gefärbte Massen, kleine und kleinste Kügelchen oder Tröpfchen bildet, welche oft ebenso intensiv gefärbt werden, wie die Bacillen selbst.“[1])

Babes hat diese Gebilde allerdings nicht bloss in den Schweissdrüsen, sondern auch in den Talgdrüsen, im Hoden, im Nervensystem etc., und, was besonders zu betonen ist, nicht bloss bei Lepra, sondern auch bei Tuberculose gefunden.

Bei der Tuberculose hat sie auch Philippson in einem Falle von Thrombophlebitis cutanea[2]) gesehen, aber diesem Befunde weitere Beachtung nicht geschenkt.

Jadassohn hat in einem mit grosser Wahrscheinlichkeit als Lepra gedeuteten Fall, der durch die tuberkelähnliche Structur der Hautefflorescenzen ausgezeichnet war,[3]) in den Schweissdrüsen freilich nicht regelmässig die säurefesten Körner gefunden. Während sie aber in den Knäueln an den verschiedensten Stellen ganz ohne regelmässige Beziehung zu den in der Nachbarschaft vorhandenen Gewebsveränderungen vorhanden waren, wurden sie ausserhalb der Schweissdrüsen nur an solchen Stellen gesehen, an denen nekrobiotische Veränderungen zu constatiren waren, sehr oft in der Nähe von den in diesen Präparaten sehr spärlichen und erst nach langer Mühe auffindbaren Bacillen.

Die diagnostische Verwerthung dieser Gebilde, vor Allem der in den Schweissdrüsen gelegenen, schien Jadassohn aber, ganz abgesehen von den Angaben von Babes (und später Philippson) über die Tuberculose auch darum unmöglich, weil er zu gleicher Zeit in den Knäueldrüsen eines

[1]) Verhandlungen der Lepra-Conferenz 1, pag. 140.

[2]) Giornale ital. d. mal. ven. e d. pelle, 1898.

[3]) cf. Verhandlungen der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, Strassburg, 1898.

Falles von tuberösem Syphilid ganz dieselben durch Carbolfuchsin färbbaren und säurefesten Gebilde vorfand.

Auf Grund dieses Befundes forderte mich Jadassohn auf, ein grösseres Material auf solche Gebilde zu untersuchen. Die Resultate dieser während meines Aufenthaltes in Bern vorgenommenen Untersuchungen, welche, wie ich ausdrücklich betone, noch keineswegs abgeschlossen sind, gebe ich im Folgenden wieder.

Zunächst untersuchte ich einige Präparate von Lepra tuberosa und anaesthetica und fand der von Babes und Unna gegebenen Beschreibung entsprechende Körnchen in allen Fällen mit Ausnahme eines von Lepra tuberosa; sie waren auch in einem Stück von sehr lange bestehenden erythematösen Flecken eines typisch anästhetischen Falles vorhanden (während sie Unna bei alten „Neurolepriden" vermisst hatte).

Ich färbte dann von verschiedenen Hauterkrankungen Präparate mit der Carbolfuchsinsäure-Methode; zur Untersuchung kamen folgende Affectionen:

Tuberculosis verrucosa cutis — 2 Fälle;
Lupus vulgaris — 10 Fälle;
Scrophuloderma — 2 Fälle;
Lupus erythematodes — 2 Fälle;
„Fungus cutis" tuberculosus — 1 Fall;
Syphilis congenita — 1 Fall;
Epithelioma nasi — 1 Fall;
Miliaria crystallina — 1 Fall;
Rosacea — 1 Fall;
Lentigo — 2 Fälle;
Cutis laxa.
(Im Ganzen 24 Fälle.)

Unter diesem, wie ersichtlich, recht bunt zusammengewürfelten Material fand ich die säurefesten Körnchen im Ganzen in 5 Präparaten und zwar bei Tuberculosis verrucosa cutis (zweimal), bei Lupus erythematodes, Epithelioma nasi und bei Miliaria crystallina.

In den Präparaten dieser Fälle waren die Körnchen reichlich vorhanden. Ich habe sie nur in den Schweissdrüsen-



zellen gesehen und zwar vereinzelt oder in grösserer Zahl in unregelmässiger Gruppirung, oft besonders in dem unteren Theil der Zellen zwischen Kern und Zellcontour; ich habe sie weder zwischen den Zellen, noch im Lumen der Drüsenläppchen, noch in den Ausführungsgängen, noch an anderen Stellen der Haut gesehen. Sie sind innerhalb der Schweissdrüsen sehr unregelmässig vertheilt und finden sich auch keineswegs in allen Drüsen desselben Präparates.

Da ich die besprochenen Körnchen bei so verschiedenen Hauterkrankungen gefunden hatte, müsste ich natürlich auch normale Haut darauf untersuchen. Ich habe bisher 14 Präparate: von der Haut der Fusssohle, der Hüftgegend, der Achselhöhle, sowohl vom Lebenden, als von der Leiche geschnitten und habe viermal (einmal vom lebenden, dreimal von der Leiche — an Stücken von der Fusssohle und Hüftgegend) die beschriebenen Körnchen gefunden und zwar gelegentlich selbst in grösserer Menge, als in den oben genannten pathologischen Präparaten.

Aus diesen Untersuchungen ging hervor, dass die Anwesenheit von mit Carbolfuchsin färbbaren und säurefesten Körnern in den Schweissdrüsenknäueln weder auf Lepra noch auf Tuberculose beschränkt ist, dass sie auch unter anscheinend ganz normalen Verhältnissen vorkommen. Der Schluss, dass diese Gebilde mit den Bacillen etwas zu thun haben müssen, kann daher nicht mehr aufrecht erhalten werden. Während für die ausserhalb der Schweissdrüsen gelegenen Körner die Möglichkeit eines Zusammenhanges mit den Bacillen wohl vorhanden ist, kommen — das kann jetzt schon mit Bestimmtheit behauptet werden — in den Schweissdrüsen auch normaler Weise Gebilde vor, welche sich bisher weder morphologisch noch durch die Carbolfuchsinmethode mit Bestimmtheit von den bei Lepra gefundenen unterscheiden lassen.

Was das tinctorielle Verhalten dieser Körner angeht, so muss ich zunächst betonen, dass ich die Prüfung der verschiedenen Fixirungsmethoden noch nicht ausreichend vornehmen konnte. Ich habe sie vor Allem in Alkoholpräparaten nachgewiesen, habe sie aber auch in solchen gefunden, die mit Sublimat und mit Müller'scher Flüssigkeit behandelt waren —

in letzteren sogar in wesentlich grösserer Menge — doch färbten sie sich in den Alkoholpräparaten am besten, in den anderen Präparaten aber in principiell gleicher Weise. Ich habe die verschiedensten Färbungsmethoden durchprobirt, um zu erkennen, welche Reactionen diese Gebilde — ausser der Tuberkelbacillenfärbung — noch geben. Dabei konnte ich constatiren, dass sie sich in Anilingentiana-Violett nach Ehrlich färben, und auch bei dieser Methode, wenn lange genug gefärbt wurde, meist säurebeständig waren. Die Gram'sche Färbung gelingt, wenn man eine Stunde oder noch länger färbt und mit einer besonders starken Lugol'schen Lösung nachbehandelt. In Anilinwassersafranin (eine Stunde, dann Lugol'sche Lösung 5 Minuten) werden sie roth gefärbt. Aber auch mit einfacher Bismarckbraunlösung, mit polychromem Methylenblau (Färbung eine Stunde, Entfärbung in Glycerinäther 15 Secunden), mit Thionin und mit Methylgrün sind sie darstellbar (und zwar ohne metachromatischen Ton). In dem Biondi-Heidenhain'schen und in dem Ehrlich'schen („Triacid") Gemisch werden die Körner grün; schwarz bei Färbung mit der M. Heidenhain'schen Methode (6—8 Stunden in $2^1/_2\%$ Lösung von Eisenoxyd-Ammonium, 24 Stunden in $^1/_2\%$ Hämatoxylinlösung und Entfärbung in der ersterwähnten Lösung). Endlich färben sie sich violett mit der von Weigert angegebenen Farbe für elastische Fasern, und orange bei Orceinfärbung (langdauernde Entfärbung).

Dagegen ist es mir nicht gelungen, diese Gebilde mit Hämalaun, Alauncarmin, Lithioncarmin, Picrocarmin, Nigrosin, Aurantia, Eosin, Säurefuchsin, nach van Gieson und nach der Altmann'schen Methode darzustellen.

Es muss aber betont werden, dass nicht in allen Fällen alle verschiedenen Färbungen gelungen sind — die Carbolfuchsinsäuremethode gab immer positive Resultate — und dass die Körnchen bei den einzelnen Methoden in ungleicher Zahl gefärbt wurden. Irgend ein constanter Unterschied zwischen den Körnchen der verschiedenen Präparate, zum Beispiel von Lepra und Tuberculose auf der einen, von normaler Haut auf der anderen Seite war bisher nicht nachweisbar. Solche tinctorielle Differenzen scheinen mir jedenfalls nicht zu beweisen, dass ich



es mit wirklich wesentlich verschiedenen Gebilden zu thun gehabt habe; es ist ja bekannt, dass zum Beispiel auch bei Bakterien verschiedene Methoden eine verschiedene Zahl von Individuen zu färben vermögen (speciell auch bei Leprabacillen).

Ueber die Bedeutung der von mir in verschiedenen Präparaten aufgefundenen Gebilde ein definitives Urtheil auszusprechen, scheint mir zur Zeit unmöglich. Ich möchte in dieser Beziehung Folgendes vorläufig betonen.

Dass es sich um einfache Farbstoffniederschläge nicht handelt, beweist die charakteristische Lagerung der Körnchen und ihr Fehlen an anderen Stellen des Präparats. Auch körnige Eiweissfällungen können nicht in Frage kommen, da diese weder in solcher Regelmässigkeit an bestimmten Stellen auftreten, noch die beschriebenen Farbstoffreactionen geben.

Einige Male — in Fällen, in denen die Körnchen nur spärlich vorhanden waren — erinnerten sie an Nucleoli, doch waren sie in den meisten Fällen für solche viel zu reichlich; sie lagen deutlich ausserhalb der Kerne; sie färbten sich mit manchen Kernfarben (z. B. Hämalaun) nicht, anderen Farben gegenüber verhielten sie sich anders als Nucleolen (wurden z. B. mit der Biondi-Heidenhain'schen Methode dunkelgrün und nicht rosaroth, wie die Nucleolen).

Coccen sind die beschriebenen Gebilde ebenfalls sicher nicht, da sie in ihrer Grösse viel zu unregelmässig sind und tinctoriell von allen uns bekannten Coccen differiren.

Eine besondere Besprechung verdient die Frage, ob sie mit dem Pigment oder mit den osmirbaren Körnchen in Beziehung stehen.

Bekanntlich findet sich in den Schweissdrüsenknäueln manchmal Pigment[1]); auch ich habe in dem oben erwähnten Fall von Rosacea reichlich Pigmentkörnchen in den Schweissdrüsenzellen gesehen. In diesem Präparat aber fehlten die färbbaren Körnchen; wenn die letzteren vorhanden sind, unterscheiden sie sich wesentlich von dem im Rete vorhandenen

[1]) cf. z. B. A. v. Brunn, Handbuch der Anatomie des Menschen von Bardeleben. Haut. pag. 74.

Pigment, welches nach manchen Färbungen, wie bekannt, eine Mischfarbe annehmen kann, aber nicht den reinen Farbenton, wie die von mir beschriebenen, an sich ungefärbten Körnchen; diesen Mischton nahmen auch die Pigmentkörnchen in den Schweissdrüsen der Rosacea an. Identisch sind also die Körner mit dem Schweissdrüsenpigment nicht; ob sie sonst in irgend welchen Beziehungen zu ihm stehen, werden weitere Untersuchungen ergeben müssen.

Speciell habe ich noch die Frage zu entscheiden versucht, ob die von mir beschriebenen Gebilde mit den osmirbaren Körnern in den Schweissdrüsen, welche von Unna beschrieben und für die fettsecernirende Function der Schweissdrüsen verwerthet worden sind, etwas zu thun haben. Auch Barlow[1]) hat diese Gebilde gesehen und als Fett aufgefasst. Er betont, dass „dieselben sich ebensowohl in Osmiumpräparaten, wie in solchen, die in Flemming'scher Lösung fixirt wurden, finden und auch sonst alle Reactionen des osmirten Fettes geben, so dass ein Unterschied zwischen ihnen und Fett, soweit unsere bisherigen Kenntnisse in Betracht kommen, nicht wohl gemacht werden kann".

Unter meinem pathologisch-anatomischen Material ist ein Präparat — das von einem Epitheliom an der Nase — von dem ich osmirte und nur in Alkohol gehärtete Stücke untersuchen konnte. Hier fand ich in den Schweissdrüsen der Osmiumschnitte unregelmässig vertheilt schwarze Körnchen verschiedener Grösse, in denen der Alkoholschnitte viele mit Carbolfuchsin, Biondi-Heidenhain etc. färbbare Körnchen. Bei Behandlung der Osmiumschnitte mit Terpentinöl lösten sich zuerst die grossen, dann die kleineren schwarzen Körner auf — die letzteren aber nicht alle; bei nachträglicher Färbung der durch 3 Tage entosmirten Schnitte mit Biondi-Heidenhain, polychromem Methylenblau etc. wurden zahlreiche Körner gefärbt; aber die Zahl dieser gefärbten Körner erreichte nicht die der ursprünglich osmirt gewesenen. Daraus schien hervorzugehen dass in den Schweissdrüsen dieses Präparates zwei Arten in

[1]) Mittheilungen über Reduction der Ueberosmiumsäure durch das Pigment der menschlichen Haut. Bibliotheca medica, Cassel, 1895.

Körnerform auftretender Gebilde vorhanden waren, die sich beide osmiren liessen, von denen aber die einen sich dem Terpentinöl gegenüber wie osmirtes Fett verhielten, d. h. sich auflösten, während die anderen zwar auch durch Terpentinöl (wenn auch nicht ganz vollständig) entosmirt wurden, nachträglich aber ebenso färbbar waren, wie die von mir beschriebenen Körner.

Dieselben Resultate erhielt ich bei den Präparaten von normaler Haut, von denen zu gleicher Zeit in Osmiumsäure und in Alkohol gelegt worden war, und welche die färbbaren Körner enthielten.

Ein weiterer Unterschied zwischen den fettartigen Körnern und den färbbaren der Schweissdrüsen ergab sich dann, wenn man Schnitte von nur in Alkohol gehärteten Präparaten nachträglich der Einwirkung von 1% Osmiumsäure (24 Stunden) aussetzte. Es traten nämlich dann schwarze Körner auf, wenn auch in geringerer Zahl, als in den ursprünglich osmirten Präparaten. Dieses Resultat erhielt ich sowohl bei dem Epithelioma nasi, als auch bei der normalen Haut, als auch endlich bei den nur in Alkohol gehärteten Präparaten, in denen die färbbaren Körnchen vorhanden waren, wie Tuberculosis verrucosa cutis, Lupus erythematodes etc.

Der letzterwähnte Unterschied schien mir dagegen zu sprechen, dass diejenigen Körner, welche osmirbar und färbbar waren, wegen ihrer Osmirbarkeit als Fett angesprochen werden könnten. Immerhin wäre es ja möglich gewesen, dass, wie man wiederholt betont hat, in den Alkoholpräparaten noch osmirbares Fett zurückgeblieben sei. Ich habe deswegen Schnitte von Alkoholpräparaten mit den färbbaren Körnern 3 Tage in einer Mischung von Alkohol und Aether gehalten und sie nachträglich osmirt — auch dann waren die beschriebenen Körner noch osmirt. (Die Färbung der Körner in Osmiumschnitten gelang mir nicht.)

Aus diesen Untersuchungen scheint mir hervorzugehen, dass in den Schweissdrüsen zwei Arten von Körnern vorhanden sind, die einen, welche sich in Osmiumsäure ganz wie Fett verhalten und nach Entfettung nicht mehr durch Osmiumsäure darstellbar sind, die anderen, die sich ebenfalls osmiren, diese

Eigenschaft aber auch noch nach der Entfettung haben und charakteristisch färbbar sind. Trotz der Osmiumreaction haben wir m. E. vorerst keinen Grund, diese letzteren ebenfalls als Fett aufzufassen.

Eine weitere Frage war: ob die färbbaren Körnchen mit der Schweisssecretion in Zusammenhang ständen? Dieser Gedanke lag besonders darum nahe, weil in Präparaten von einer Miliaria crystallina besonders reichlich solche Gebilde vorhanden waren.

Von den Veränderungen, welche in den Drüsenzellen bei der Secretion vor sich gehen, wissen wir thatsächlich noch sehr wenig; die Untersuchungen Renaut's sind die letzten, die ich gefunden habe — aus ihnen ergibt sich, dass bei Pferden die Zellen in der Ruhe hell, nach mehrstündigem Schwitzen granulirt (mit in der Mitte gelagerten Kernen) waren. Ich habe durch einige Versuche entscheiden wollen, ob die von mir beschriebenen Körnchen mit der Secretion in Beziehung ständen, bin aber nur zu negativen Resultaten gekommen. Nach 3 Pilocarpinversuchen bei Katzen habe ich in deren Fussballen weder vor noch nach der Pilocarpininjection, welche thatsächlich Schwitzen hervorrief, die Körnchen gesehen, auch dann nicht, wenn ich den Fussballen mit Celloidin überzog, um analog der Miliaria eine Retention des Schweisses zu erzielen. Bei einem Kranken mit maculo-anästhetischer Lepra (demselben, den ich schon oben erwähnt habe) wurden vor und nach der Pilocarpininjection (welche an den nicht veränderten Stellen Schweisssecretion hervorrief) Stückchen excidirt — eines war vorher ebenfalls mit Celloidin bedeckt worden — in allen drei Stückchen fanden sich die Schweissdrüsenkörnchen und zwar in ungefähr gleicher Menge. Bei einem (wegen Ulcus cruris in Behandlung befindlichen) sonst gesunden Manne fanden sich in dem Hautstückchen, das vor einer Pilocarpininjection excidirt war, mehr Körnchen als in den beiden nach dem Schwitzen excidirten (mit und ohne Celloidin-Bepinselung). Bei einem letzten Kranken (Lichen scrophulosorum) waren überhaupt weder vor noch nach dem Schwitzen Körner zu finden.

Diese Versuche lassen einen Schluss auf eine Bedeutung der beschriebenen färbbaren Körnchen für die Schweisssecretion nicht zu.

Diese Körnchen sind also bisher zu den in ihrer Function noch unklaren Zellgranula zu rechnen, wie sie nicht bloss in den Zellen des Blutes, sondern auch in Gewebs- und speciell in Drüsenzellen vorkommen.

Aufgabe weiterer systematischer Untersuchungen wird es sein, festzustellen, unter welchen Bedingungen sie normaler und pathologischer Weise vorkommen, ihre mikrochemischen Eigenschaften weiter zu erforschen und sie mit ähnlichen Gebilden in anderen Drüsen zu vergleichen.

Aus den hier mitgetheilten Untersuchungen möchte ich vorläufig folgende Schlüsse ziehen:

1. Nicht bloss bei Lepra und bei Tuberculose, sondern auch bei Processen, die mit diesen Krankheiten nichts zu thun haben und in normaler Haut gibt es in den Schweissdrüsenzellen Körnchen von verschiedener Grösse, welche sich von den speciell bei Lepra gefundenen bisher nicht unterscheiden lassen.

2. Diese Körnchen geben nicht bloss die Tuberkelbacillen-Reaction, sondern färben sich auch noch mit sehr verschiedenen anderen Farbstoffen.

3. Sie sind osmirbar, lassen sich aber von den als Fett aufzufassenden osmirbaren Körnchen der Schweissdrüsen, neben denen sie vorkommen können, unterscheiden, da sie sich in Terpentinöl nicht lösen und auch in entfetteten Präparaten osmirbar sind.

4. Es ist mir nicht gelungen nachzuweisen, dass sie zur Schweisssecretion und zur Pigmentbildung in den Schweissdrüsen eine Beziehung haben.

Zum Schluss halte ich es für meine angenehme Pflicht, Herrn Professor Jadassohn für die allzeit bereitwillige Theilnahme, welche er mir bei meiner Arbeit angedeihen liess, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VI.

a) Lepra tuberosa — Carbolfuchsin-Säure. *b*) Tuberculosis verrucosa cutis — Orcein. *c*) Tuberculosis cutis — Safranin. *d*) Lupus erythematodes — Biondi-Heidenhain's Färbung. *e*) Miliaria crystallina — Thionin. *f*) Epithelioma nasi — Weigert'sche Färbung für elastische Fasern. *g*) Tuberculosis verrucosa cutis — Bismarckbraun. *h*) Normale Haut — nach Gram.



Aus der Hautabtheilung der deutschen Universitätspoliklinik in Prag.

Knotenbildungen bei Melkerinnen.*)

Von

Doc. Dr. **Rudolf Winternitz,**
Leiter der Abtheilung.

(Hierzu Taf. VII u. VIII.)

Bei der Beschäftigung mit Hausthieren treten bisweilen bei dem Wartepersonale Hautaffectionen auf, deren Beschreibung in der Literatur der Dermatologie und Thierheilkunde nicht spärlich ist.

Auf solchem Wege entstandene Uebertragungen von Mycosis tonsurans, Favus, Scabies, Variola, Anthrax, Malleus und Tuberculose geben Hauterkrankungen, deren Diagnose bei dem charakteristischen Aussehen der Affectionen und dem zum grösseren Theil ermöglichten ätiologischen Nachweis relativ leicht gelingt. Weniger gut charakterisirt erscheinen die durch die Maul- und Klauenseuche an der Haut des Menschen entstandenen Hauterscheinungen. Es sind kleinere und grössere Bläschen, aus denselben entstandene Erosionen und Geschwüre, weiters Panaritien, und in seltenen Fällen tiefer greifende phlegmonöse Entzündungsprocesse an der Haut der Extremitäten oder anderer Partien.

Die Berechtigung, diese nicht gerade kennzeichnenden Erscheinungen als Symptome der Klauenseuche anzusehen, liegt bei gewissen Fällen im Vorhandensein von Schleimhaut- und

*) Nach einer in der Festsitzung für Prof. F. J. Pick im Verein deutscher Aerzte zu Prag abgehaltenen Demonstration (Prager med. Wochenschrift, 1898, Nr. 31).

Allgemeinerscheinungen, sowie in dem sehr unterstützenden Nachweis, dass die betreffenden Menschen sich mit an Klauenseuche erkrankten Thieren beschäftigt oder deren Milch in ungekochtem Zustande getrunken haben.

Wo solche Momente nicht eruirbar sind, weil die erkrankten Personen nur in einer bestimmten Phase der Erkrankung, die Thiere aber, von welchen der Angabe nach die Erkrankung stammte, vom untersuchenden Arzte überhaupt nicht gesehen wurden, dort ist die Einreichung von Fällen mit einschlägigen Erkrankungssymptomen nur muthmasslich gestattet, namentlich wenn noch Besonderheiten im Krankheitsbilde vorhanden waren. Es sei nun vorerst gestattet, die betreffenden Krankheitsfälle anzuführen.

Am 5./IV. 1897 wurde mir die 27jährige Magd Anna Hervert (sub P. Nr. 359) vom Herrn Dr. Král, I. Assistenten der deutschen Universitätspoliklinik, wegen eines bemerkenswerthen Hautleidens vorgestellt und zur weiteren Untersuchung und Behandlung überlassen.

Die Patientin gab an, vor 4 Wochen, d. i. zu Beginn März, auf einen Meierhof bei Prag (Klinger in Vysočan) als Melkerin eingetreten zu sein. Sie habe gleich damals bemerkt, dass einige der ihr anvertrauten Kühe an den Eutern ähnliche Schwellungen hatten, wie Patientin sie bekam und bei ihrer Vorstellung auf der Poliklinik an den oberen Extremitäten darbot.

Die Schwellungen vergrösserten sich bei den Kühen und waren Ende März, als Patientin aus dem Dienste trat, exulcerirt.

Am 11./III., d. i. in der zweiten Woche ihres Dortseins, bemerkte sie bei sich selber die Affection und zwar zuerst am linken Vorderarm und einer Interdigitalfalte der rechten Hand, Ende März traten Knoten an der Innenseite beider Arme, weiters an der Nasenspitze auf.

Sonst will Patientin stets gesund gewesen sein, vom 14. Jahre ist sie regelmässig menstruirt; in letzterer Zeit hat sie etwas gehustet. Ob sie zur Zeit der Eruption des Exanthems Fieber gehabt, ob Munderscheinungen bei ihr vorhanden waren, wurde nicht eruirt.

Status. Kräftig gebaute, ziemlich gut genährte Person. Ausser der zu schildernden Affection weder an den innern Organen, noch an der Haut etwas Abnormes.

An der Innenseite des linken Unterarmes finden sich acht Efflorescenzen von $^1/_2$ bis über 1 Ctm. Durchmesser und 2 bis 8 Mm. Höhe. Dieselben sind Knoten von mässiger Consistenz, röthlicher Farbe und mit einer der Mitte der Oberfläche aufsitzenden, anscheinend eitrigen Borke von Hanfkorngrösse versehen. Unter letzterer sickert reichliche Lymphe hervor.



Am rechten Unterarm zwei derartige Efflorescenzen, an der Nasenspitze eine Efflorescenz, welche mit einer grösseren Borke bedeckt ist.

Die Knoten sitzen einer völlig unveränderten, nicht injicirten Haut auf und heben sich von derselben scharf wie Knöpfe ab; sie haben die meiste Aehnlichkeit mit breiten Papeln, unterscheiden sich aber von letzteren durch die halbkugelige Wölbung der Oberfläche und durch das der letzteren central aufsitzende Börkchen, unter welchem eine kleine Flüssigkeitsmenge zu sein scheint.

Der am 10./IV. vervollständigte Status ergibt weiter: Am linken Mittelfinger eine Paronychie sammt Abschiebung der Hornschicht.

Am rechten Mittelfinger sind die Fingerbeere und die seitlichen Theile des Nagelfalzes stark geschwollen, geröthet, gelblich weiss durchschimmernd, die Haut ist bis zur ersten Phalange geschwollen. An der Radialseite des linken Zeigefingers ist eine Blase, die gegenwärtig (8./IV. 97) einen Durchmesser von über 1 Ctm. und eine Höhe von $^1/_2$ Ctm. hat, sie ist von einem 3—4 Mm. breiten, gerötheten Saum umgeben; die Blasendecke erscheint dick; weder sie noch der Saum sind druckschmerzhaft. Eine ebensolche findet sich an der Ulnarseite des rechten Goldfingers, weiters eine anscheinend macerirte, d. h. der Blasendecke entbehrende und etwas elevirte Stelle in der vierten Interdigitalfalte der rechten Hand.

Die Blasen erscheinen bei einfacher Betrachtung trüb gefüllt; als jedoch behufs Abnahme von Inhalt unter antiseptischen Cautelen die Decke gespalten wurde, zeigte sich der Inhalt hell, kaum getrübt. Weiterer Verlauf:[1])

8./IV. Die Efflorescenz an der Nasenspitze scheint noch zu wachsen, die Borke an ihrer Oberfläche nimmt zu. Auch die Efflorescenzen an der Innenseite des linken Vorderarms, die mit einem Borsalbenverband gedeckt werden, erscheinen noch grösser und zwar namentlich die unterste solitäre, welche gegenwärtig 8 Mm. hoch ist. Die gestern (7./IV. 97) behufs histologischer Untersuchung mit dem Rasirmesser im Niveau der Haut gekappte Efflorescenz, deren Grund mit Eisenchlorid betupft worden war, ist wieder etwas elevirt; die übrigen Efflorescenzen haben sich nicht verändert. Abimpfung von der Blase am l. Ringfinger.

9./IV. Die Efflorescenzen erscheinen im Allgemeinen seit gestern eine Spur kleiner; dies gilt namentlich von der untersten grossen am linken Arme; die Börkchen scheinen etwas dicker. Diese Börchen stellen sich nur als das oberste Epithelstratum dar, das mit der Pincette ziemlich leicht, da es schon gelockert ist, von der soliden Efflorescenz abgehoben werden kann.

[1]) Die Patientin wurde einige Tage ambulatorisch behandelt, hierauf ins Josephstädter Allgemeine Krankenhaus aufgenommen, wo sie ungefähr einen Monat bis zur Abheilung aller Stellen verblieb.



Nach Abhebung der Borke kommt eine leicht höckerige, mit weisslichen Streifchen (Epithelverdickungen) versehene epitheliale Oberfläche zu Tage.

Die gestern entleerte Blase ist wieder stark gefüllt und von einem Entzündungssaum umgeben.

Um zwei Efflorescenzen an der Innenseite des linken Vorderarms sind geröthete und leicht infiltrirte Säume.

10./IV. Am rechten Ringfinger die Blase grösser, stärker gefüllt.

Inoculation. Eine Stelle an der Beugeseite des rechten Vorderarmes wird epithelial angekratzt und auf dieselbe wird etwas von dem Gewebssaft des grössten Knotens von dem linken Unterarm unter gelindem Reiben applicirt.

11./IV. Die gestern inoculirte Stelle ein 3 Mm. langes und 3 Mm. breites, etwas geröthetes Fleckchen darstellend.

12./IV. Der oberste äusserste Knoten (1) am linken Vorderarm etwas flacher; ebenso der nächsttiefere (2). Die übrigen sind bis auf den am 6./IV. gekappten unverändert, und stellen schöne, isolirte rothe Knoten dar, theils mit einem neugebildeten Börkchen versehen, theils ohne ein solches. Letztere zeigen kleine muldenförmige Vertiefungen an der Oberfläche. Die Paronychie am rechten Mittelfinger zu einer den ganzen Nagel umgebenden tief fluctuirenden, schmerzhaften Schwellung vorgeschritten. Bei der vorgenommenen Spaltung entleert sich eine mehr seröse, gelbliche, nicht eitrige Flüssigkeit in mässiger Menge. Der Nagel ist leicht gelockert. (Jodoformgaze, Essigsäure, Thonerde.)

13./IV. Alle Knoten, auch jene an der Nase und am Kinn unverändert.

14./4. Entwickelung eines Panaritiums am rechten Ringfinger, die gestern durch Stich entleerte Blase am rechten Ringfinger wieder gefüllt.

15./IV. Der abgekappte Knoten (4) am linken Vorderarm flach, rosaroth, ohne Reactionserscheinungen. Die Knoten an der Beugeseite des rechten Vorderarms unverändert, jedoch etwas niedriger.

18./IV. An der inoculirten Stelle des rechten Vorderarms hat sich eine kleine Erhebung gebildet, welche aber wieder zurückgeht.

20./IV. Excision zweier Knoten behufs histologischer Untersuchung. Die betreffenden durch Naht vereinigten Schnitte verheilen per primam.

An Stelle der Blase, welche an der Radialseite des linken Zeigefingers gewesen, hat sich eine geschwulstartige, flachkugelige Erhebung gebildet.

25./IV. Die Panaritien abgeheilt. Die Knoten an den Armen flachen etwas ab, der Knoten an der Nasenspitze bleibt. Der Knoten, welcher an Stelle der Blase am Zeigefinger entstanden war, hat einen Durchmesser von $1\frac{1}{2}$ Ctm. und eine Höhe von 3 Mm.; seine Umgebung geröthet.

Im Laufe der nächsten drei Wochen flachen die Efflorescenzen an den Armen ab und bleiben an ihrer Stelle bloss kleine pigmentirte Fleckchen zurück. Der Knoten an der Nasenspitze bleibt ziemlich stabil, über



erbsengross, mit einem Börkchen bedeckt. Er wird einfach abgekappt, die Stelle mit Eisenchlorid betupft, worauf Abheilung eintritt.

Dagegen entwickelt sich in den letzten zwei bis drei Wochen des Spitalaufenthaltes der Patientin — der genaue Zeitpunkt kann wegen der Unscheinbarkeit der Affection im Beginne nicht angegeben werden — ein bis 3 Mm. im Durchmesser haltendes Knötchen nach innen von der Cornea an der Conjunctira des linken Auges. Die kleine Geschwulst erschien fast 1 Mm. hoch, hatte ziemlich steile Ränder, eine flache Oberfläche und war hellweiss. Ihre Umgebung zeigte keinerlei Injection. Sie wurde von Herrn Doc. Dr. Herrnheiser excidirt und mir zur histologischen Untersuchung überlassen. Letztere konnte nur an einem Theile vorgenommen werden, da leider die grössere Hälfte des Knötchens mit zahlreichen Schnitten der Hautknoten irrthümlicher Weise bei der Institutsreinigung beseitigt wurden.

2. Fall. Am Tage nach der Ankunft der ersten Patientin stellte sich eine zweite Melkerin (Novak Franziska) vor, welche zusammen mit der vorigen vom 1./III. bis 31./III. 97 auf demselben Meierhofe bedienstet gewesen. Sie bot in der Mitte des rechten Handtellers eine zwanzighellerstückgrosse trüb scheinende Blase, deren Umgebung nicht verändert war. Die Blasendecke wird abgetragen, wobei sich eine schmutzig-weisse Flüssigkeit entleert. Den Grund der Blase bildet ein grosser Knoten, der mehrere Tage persistirt, schliesslich abgetragen wird, worauf die Stelle unter Argent. nitric.-Salbe abheilt. Ausserdem bestanden bei der Patientin zwei blasige Abhebungen an zwei Fingern der linken Hand und zwar an der Ulnarseite des linken Mittelfingers, am ersten Interphalangealgelenk, eine 7 Mm. lange, 4 Mm. breite, 1 Mm. hohe Blase und eine kleinere am Rücken des linken Ringfingers ungefähr der Mitte der ersten Phalange entsprechend.

Von diesen Blasen bot die zweite gleich bei der Vorstellung eine geröthete Umgebung, während die erstere im Anfang keine Reaction zeigte, sie aber später erhielt.

Beide Efflorescenzen bildeten sich unter einem Verband mit Jodoform zurück.

Fasst man diese Daten zusammen, so ergibt sich, dass sich bei zwei Melkerinen durch den Umgang mit kranken Kühen multiple Affectionen an den Armen, Händen und bei der einen auch im Gesichte entwickelten, welche sich theils als Blasen, resp. Entzündungen des Unterhautzellgewebes (Panaritien), theils als solide Geschwülstchen von bis $1\,^1/_2$ Ctm. Durchmesser und bis 8 Mm. Höhe darstellten.

Die Panaritien hatten das Eigenthümliche, dass einer relativ bedeutenden Schwellung und Schmerzhaftigkeit im Anfange keine Eiterung in der Tiefe entsprach; auch die grossen blasigen Erhebungen waren im Beginne mit rein serösem oder



nur wenig getrübtem Inhalt gefüllt, die Blasendecke war dick, opak.

Die kleinen Geschwülstchen sassen einer völlig reactionslosen Haut auf, Entzündung resp. Röthung und Schwellung der Umgebung trat intercurrent, offenbar auf äussere Reizung ein.

Die Geschwülstchen schwanden, soweit nicht mit dem Messer entfernt (5 Stücke) langsam im Verlauf von mehreren Wochen unter einem ziemlich indifferenten (Borsalben-) Verband.

Dass die Affection bei beiden Melkerinen dieselbe war, wird mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit einzelner Efflorescenzen und die gleichen Erkrankungsmodalitäten keinem Zweifel unterliegen.

Es waren zwar bei der zweiten Melkerin primäre Geschwülstchen nicht vorhanden, doch zeigte sich am Grunde einer grossen Efflorescenz einer anscheinend trüb gefüllten Blase, eine das Hautniveau geschwulstartig überragende Wucherung, welche völlig jener glich, die bei der ersten nach Abtragung einer Blasendecke am Finger aufgetreten war.

Untersuchung.

Bei der ersten Melkerin, die längere Zeit beobachtet werden konnte, wurden einige Cultur- und Ueberimpfungsversuche mit dem Inhalt einer prallgefüllten, vorher uneröffneten Blase, weiters mit dem Gewebssafte eines kleinen Tumors angestellt. Von letzterem entnahm ich theils das Secret, das unter der abgehobenen Börkchendecke erhältlich war, theils direct durch Einstich mit der Platinnadel in den Knoten das Impfmaterial. Die Impfung geschah auf Blutserum und Bouillon, von welcher Platten angelegt wurden.

Es wurde ein Diplo-Streptococcus in Reincultur erhalten, der sehr langsam wachsende, stecknadelspitzgrosse, weisse Colonien ergab, Gelatine nicht verflüssigte und für Meerschweinchen (intraperitoneal) und Kaninchen (intraepidermidal in die Ohrhaut) nicht pathogen war. Die Grösse der Einzelcoccen übertraf die der Fehleisen'schen. Die Kettenverbände waren von beträchtlicher Länge.

Weiters wurden mehrere der excidirten Knoten mikroskopisch untersucht und zwar drei Knoten, die von dem Arm, ein Knoten, welcher von der Nasenspitze, und endlich die kleine Efflorescenz, die von der Conjunctiva der Patientin stammte.



I. Knoten.

Derselbe war in der Höhe der Haut einfach flach abgekappt worden. Das histologische Bild der Efflorescenz zeigte die beginnende Entwicklung einer vielkammerigen Blase.

Am Rande und zwar sowohl des einzelnen Schnittes als der ganzen Efflorescenz sind tiefe Retezapfen vorhanden, welche mit einer gut entwickelten Hornschichte, einem gut entwickelten stratum granulosum versehen sind. Das untere Ende der Retezapfen fällt zum Theil schon unter den Schnittbereich. Die betreffenden Retezellen sind mit färbbaren Kernen versehen.

Hieran anschliessend ist die Hornschicht von den den Boden der Efflorescenz überziehenden Epidermislagen abgehoben.

Der ganze abgehobene Theil gehört somit der Epidermis an, nur in den centralsten Theilen erscheint der epitheliale Boden der Efflorescenz durch die zu erwähnende Exsudatmasse durchbrochen.

Unter der Hornschichte, die an der Peripherie normale Schichtung zeigt, sind streckenweise tiefere Retepartien vorhanden, abwechselnd mit Stellen, wo Exsudat bis knapp unter die Hornschichte reicht. Die Zellen des Retelagers sind nur zum Theile mit Kernen oder Resten derselben versehen, zum grossen Theile sind sie undeutlich, verwaschen gefärbt, kernlos. Züge von plattgedrückten Retezellen verbinden oberflächliche Epithelschichten und die Lagen des Bodens der Efflorescenz und bilden so ein Maschenwerk, dessen Inhalt aus Epithelzellen in verschiedenen Stadien der Degeneration, Rundzellen und einem reichlichen Fibrinnetz besteht.

Gegen die Mitte hin ist die Abgrenzung des Blasengrundes und des Coriums nur sehr undeutlich und öfter nur durch Färbungsnüancen erschliessbar. Ein ungemein dichtes Rundzelleninfiltrat erfüllt nämlich diese Partien und es lässt sich deshalb auch bezüglich einer stärkeren Anhäufung der Rundzellen längs der Gefässe nichts aussagen.

Das elastische Fasernetz ist nur in Rudimenten vorhanden. In den tieferen Lagen des Coriums, soweit sie in den centralen Schnittpartien erreicht wurden, sind weitmaschige Verästlungen gröberer Fasern vorhanden, gegen die epihtelialen Zapfen zu erscheinen sie sehr rareficirt und markiren nur an



einzelnen Stellen, indem sie sich den epithelialen Zapfen anlegen, die Coriumepithelgrenze.

2. und 3. Knoten.

Dieselben waren in toto mit einem kleinen Theil der anscheinend normalen Umgebung excidirt worden. Bei der histologischen Untersuchung ergab sich: Die entsprechend dicke, kernlose Hornschichte zieht von den normalen, seitlichen Partien über die Mitte des Knotens. Hier tritt eine Verbreiterung dieser Schicht auf, dieselbe enthält Räume, welche innerhalb einer structurlosen Masse zahlreiche Kerne und Kernreste beherbergen.

Die Keratohyalinschichte ist normal ausgebildet. Die Retezapfen sind an der gesammten Peripherie normal kräftig entwickelt, gegen die Mitte des Knotens gewinnen sie immer mehr an Mächtigkeit, dringen tief in das Bindegewebe und vereinigen sich mit ihnen benachbarten, durch das Messer vielfach schief und flach getroffenen Zapfen derart, dass der grössere Theil des Centrums der Knoten aus epithelial gewucherten Massen besteht.

Die Zellen des Retes stellen sich als sehr gut ausgebildete Stachelzellen dar.

Zwischen den epithelialen Sprossen und Zapfen ist das Bindegewebe des Papillarkörpers theils in rundlichen Querschnitten sichtbar, theils in Längszügen vorhanden, die vielfach ungemein verschmälert und nur durch die Farbreaction einzelner Bindegewebsfasern (v. Giesson's Fuchsin) erkennbar sind. Schon im gesunden Theile der Peripherie fällt eine starke Rundzelleninfiltration auf, die im subpapillären und reticulären Theil der Cutis vorhanden ist, die Gefässe in breiten Zügen umhüllt. Auch Schweissdrüsenknäuel und Haarbälge sind vielfach von Rundzellen eingehüllt. Das Infiltrat hat stellenweise eine herdförmige Gestalt. Gegen die centralen Partien der Knoten wird die zellige Infiltration eine bedeutend beträchtlichere und diffusere und umgibt wie ein Mantel die Ausläufer der Retezapfen, während sie in viel geringerem Masse in den verschmälerten Bindegewebsspalten zwischen den Epithelzapfen vorhanden ist; an den Randtheilen des wuchernden Retes ist stellenweise ein Eindringen von Rundzellen ins Epithel deutlich.

Die entzündliche Rundzelleninfiltration betrifft auch die tiefere Bindegewebs- und die Knäuelschichte. Unter den Zellen des Infiltrates sind allenthalben Mastzellen in einzelnen Exemplaren vorhanden.

Das elastische Gewebe, dessen Fasern an den normalen peripheren Randpartien gut entwickelt und färbbar sind, ist innerhalb des entzündlichen Rundzelleninfiltrates, das die Enden der Epithelzapfen umgibt, rareficirt; es finden sich abgerissene, verzweigte Reste der elastischen Fasern in dem Infiltrat verstreut. Auch in den verschmälerten Bindegewebszügen zwischen den Epithelzapfen sind nur spärliche elastische Fasern sichtbar. Dagegen zeigt das tiefere Bindegewebslager das Netz der gröberen Fasern in anscheinend normaler Stärke und Färbbarkeit.

4. Der Knoten von der Nasenspitze.

Derselbe war nur flach mit dem Scalpell abgekappt worden, enthielt somit bloss die obere Lage der kleinen Geschwulst.

Die Untersuchung der letzteren ergab von der Oberfläche nach abwärts: eine mit Kernresten resp. Anhäufungen solcher durchsetzte Borke, die Hornschichtzellen, welche die untere Lage der Borke bilden, sind kernhaltig. Das Rete zeigt nur an wenigen Stellen ein etwas stärkeres Auswachsen gegen die Tiefe. Ein kleinzellig stark infiltrirtes und proliferirendes Bindegewebe umgibt die erweiterten mit Hornlamellen angefüllten Ausmündungen der Talgdrüsen.

5. Die Efflorescenz der Conjunctiva.

Ein kleines Segment der excidirten Efflorescenz, das für die Untersuchung gerettet wurde, zeigte Verbreiterung resp. tiefere Entwicklung des Conjunctivalepithels (verglichen mit einem normalen, von Dr. A. Kohn mir geliehenen Präparate) und starke Rundzelleninfiltration des Bindegewebes.

Fasst man die bei den einzelnen Knoten beschriebenen histologischen Befunde zusammen, so ergibt sich: entzündliche Infiltration des Bindegewebes und eine dadurch bedingte Schädigung und Verminderung des elastischen Gewebes (Kn. 2 u. 3), beträchtliche Verlängerung der Papillen (Kn. 1, 2 u. 3), stärkeres Wachsthum der epithelialen Schicht (Kn. 1, 2, 3 u. 5),



degenerative Veränderungen in der epithelialen Schichte, welche als Borke bloss die Hornschicht, oder als Hohlraumbildung und Bläschen, Hornschicht und tiefere Epithellagen betreffen (Kn. 1).

Als primär sind die entzündlichen Veränderungen im Bindegewebe anzusehen, da sie in einem wohlentwickelten Knoten und zwar jenem an der Nasenspitze ohne besondere Wucherungsvorgänge des Epithels vorhanden waren (die Drüsenkörper der Talgdrüsen sind freilich nicht zur Beobachtung gelangt.

Die Proliferation des Epithels, welche in vier der excidirten Efflorescenzen, namentlich in den Knoten 2 und 3, zu beobachten war, wird somit als die Folge des längere Zeit andauernden und das Epitel gleich im Beginne berührenden Entzündungsprocesses aufzufassen sein. Aehnliche Epithelwucherungen finden sich bei einer Reihe von Entzündungsprocessen selbst acuterer Art, wie bei Impetigo, bei Pemphigus und anderen.

Was die degenerativen Veränderungen in der Epidermis betrifft, welche unsere Knoten zeigten, so ist ihre Abhängigkeit von der Entzündung und Exsudation im Bindegewebe ohne Weiteres ersichtlich.

Es würde sich nun fragen, ob die an den Fingern bei beiden Melkerinen beobachteten Blasen und die Knoten zusammengehören, resp. sich aus einander entwickeln. Mit Wahrscheinlichkeit ist dies letztere bei mehreren Knoten anzunehmen, da zwei Knoten den Grund von Blasen bildeten oder sich auf demselben allmälig entwickelten.

Die Blasendecke selbst betraf bloss die Hornschichte, was nach ihrer Abhebung zu constatiren war. Ob bei allen Knoten eine beträchtlichere Blasenbildung vorangegangen, ist natürlich nicht mit Sicherheit zu behaupten und ist es möglich, dass die Blasen so klein waren, dass das Auftreten der Knoten primär zu erfolgen schien. Das Vorhandensein einer Vacuolenbildung in dem Deckepithel des ersten von mir untersuchten Knötchens lässt diese Deutung zu.

Bei einem Ueberblick über die beiden geschilderten Fälle und Einsicht in die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, ist nur eine muthmassliche Diagnosenstellung möglich.

Ziemlich leicht gelingt es, einige Affectionen auszuschliessen, welche beim Thiere oder beim Menschen ähnliche Hauterschei-



nungen hervorrufen, wie die beschriebenen. So die vom Thiere auf den Menschen übertragbaren Pocken. Das Fehlen von entzündlichen Erscheinungen um die Knoten in unserem Falle, von eigentlicher Eiterung innerhalb der Blasen, der sehr langsame Verlauf der Knoten, alles liess Vaccine ausschliessen. Ebenso Warzenpocken, welche nichts mit echten Pocken zu thun haben. Warzenpocken sind nicht infectiös, während in unseren Fällen die Erkrankung vom Thiere auf den Menschen übertragen wurde, weiters werden Blasen und tiefere Entzündungen (Parasitien in einem unserer Fälle) bei Warzenpocken des Thieres nicht beobachtet.

Infectiöse Papillome, welche vom Thiere — Rind — auf den Menschen übertragen werden — ich sah erst kürzlich ein schönes Beispiel von multipler Papillomentwicklung an der Gesichtshaut eines Kutschers, der ein mit Papillomen behaftetes Thier wartete — sind zumeist gestielt, und besitzen eine papillär gewucherte Oberfläche; Blasen, Pusteln oder Panaritien werden weder als Begleiterscheinungen noch als Anfangsstadien beschrieben.

Ausser diesen Affectionen wäre die Möglichkeit einer localen infectiösen Erkrankung zu erwägen, welche primär zur Entwicklung von Bläschen und Blasen und erst später zur Knotenentwicklung führt. In diesem Falle konnten die von mir aus dem Inhalt einer Blase und aus einem Knoten reingezüchteten Streptococcen immerhin die Rolle der Krankheitserreger spielen. Die verschiedenen Erkrankungsbilder, als Blasen und Panaritien, würden sich aus der verschiedenen Localisation der angenommenen Krankheitserreger erklären. Die Knoten selbst dürften dann die abnorme Reaction des Bodens der Blasen darstellen, welche bei Kleinheit resp. kurzer Dauer der Blasen als selbständige Morphe in Erscheinung tritt. Dass die Streptococcen bei Impfung unter die Haut des Kaninchenohrs und in das Peritonäum eines Meerschweinchens keine Entzündungserscheinungen hervorriefen, spricht nicht gegen die obige Annahme, da sie für die genannten Thiergattungen nicht pathogen sein müssen oder ihre Virulenz verloren haben konnten.

Endlich wäre noch die Zusammengehörigkeit unserer Fälle mit der Klauenseuche der Thiere zu discutiren. Bläschen, Pusteln und Zellgewebsentzündungen sind bei localer Infection

der Haut von Personen beschrieben worden, welche erkrankte Thiere zu warten hatten, und in einigen seltenen Fällen sind auch Knotenbildungen beobachtet worden. So beobachtete Nozeran warzenähnliche Knoten an den Brüsten einer Frau, welche sich die letzteren von einem kranken Lamme hatte aussaugen lassen. Bollinger, dem das eben angeführte Citat entnommen ist, erwähnt in einer Fussnote das seltene in drei bis vier sicheren Beobachtungen erwiesene Vorkommen einer Bläschen- und Knötcheneruption an den Füssen von Menschen.

Der mündlichen Aeusserung des Herrn Professor Pick (Prager Med. Wochenschr. 1898, Nr. 31) entnehme ich, dass er Gelegenheit hatte, beim Stallpersonale von mit Klauenseuche inficirten Ställen condylomartige Wucherungen an den Händen zu beobachten. Auch der von Allgemeinerscheinungen freie Verlauf unserer Fälle spricht nicht gegen die Diagnose einer Maul- und Klauenseuche, da ein derartig günstiger Verlauf bei sicherer Uebertragung auf den Menschen beobachtet wurde.

Da aber eine Untersuchung der Thiere in unserem Falle nicht möglich war, will ich auch diese Diagnose nur als eine muthmassliche ansehen.

Vielleicht wird eine Anderen besser zugängliche Einsicht in die Literatur oder die Beobachtung einschlägiger Fälle zur Sicherstellung einer von den genannten Diagnosen oder zur Aufstellung einer besonderen Erkrankung führen. Die vorliegende Beobachtung und Untersuchung dürfte dann Berücksichtigung finden.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VII u. VIII.

Taf. VII. Fig. *a* und *b* nach Photogrammen des 1. Falles. *x* ist ein Acneknötchen. Taf. VIII. Fig. 1. Schnitt durch einen flach abgekappten Knoten (1. Knoten im Text); *h* = abblätternde Hornschicht des Knotens, *dg. r.* = degenerirte, mit Hohlräumen (Fibrinnetz, Rundzellen) versehene Reteschichte, *r.* = normales Rete des Randes, *i.* = infiltrirte Papillarschicht, *p.* = verlängerte Papillen. Fig. 2. Schnitt durch den in toto exidirten 3. Knoten (2. und 3. Knoten im Text; auch der 2. Knoten bot dasselbe Bild); *h.* = verdickte, Kerne enthaltende Hornschichte, *r.* = verlängerte und verzweigte Retezapfen, *p.* = verlängerte und innnrhalb des Knotens sehr verschmälerte Papillen. Fig. 3. Flach abgekappter Knoten der Nasenspitze, *b.* = Borke, *h.* = mit Hornlamellen ausgefüllte Mündungen der Talgdrüsen, *i.* = infiltrirtes Corium. Fig. 4. Knötchen der Conjunctiva; *e.* = tiefer vorgedrungene Epitelschicht, *i.* = infiltrirte Bindegewebe. — Fig. 1. ist stärker vergrössert als die übrigen gezeichnet.



Abtheilung für Haut- und Geschlechts-Krankheiten von Dr. med. A. Elsenberg am Israelitischen Krankenhause in Warschau.

Sarcomata idiopathica multiplicia pigmentosa cutis (Kaposi).

Von

Dr. **Robert Bernard.**

Seit der Zeit, als im Jahre 1872 Kaposi[1]) seine ersten Beobachtungen betreffs der idiopathischen multiplen Pigmentsarcome der Haut veröffentlichte, gaben dieselben einen Anlass zu einer ganzen Reihe von Arbeiten, welche diesem Gegenstande gewidmet waren. Aus denselben stellte es sich heraus, dass das klinische Bild der Sarcomatosis cutis nicht immer gleich ist, so dass man einige klinische Formen dieses Leidens abzusondern vermag, wie es ja Kaposi beispielsweise in seinem Lehrbuche darstellt.[2]) — Gleichzeitig trugen diese Arbeiten wesentlich viel dazu bei, um den histologischen Bau dieser Art von Sarcomen aufzuklären. Sie zeigten, dass Rund-, Spindel- und Riesenzellensarcome (letztere sehr selten) vorkommen; auch pigmentirt oder unpigmentirt, gelagert im Derma (z. B. Typus Kaposi) oder im Hypoderma (Typus Perrin), oder auch gleichzeitig dermal und hypodermal (Typus Neumann). Es wurden auch combinirte Sarcome beschrieben: fibrosarcoma fusocellulare (Unna), angio et angiofibrosarcoma fusocellulare (Piffard). Eine rein anatomische Classification führt Unna[3]) auf: 1. Sarcoma multiplex cutaneum durum album (Typus Unna). 2. Sarcoma multiplex cutaneum durum pigmentosum

[1]) M. Kaposi. Idiopath. multipl. Pigmentsarcom d. Haut. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1872.

[2]) Kaposi. Patholog. u. Therap. d. Hautkr. 1893.

[3]) Orth. Lehrbuch der spec. path. Anat. VIII. Lief. 1894.



(Typus Piffard), 3. Sarcoma multiplex cutaneum molle (Typus Neumann), 4. Sarcoma multiplex cutaneum gummatodes (Typus Funk-Hyde), 5. Typus Perrin, 6. Acrosarcoma multiplex cutaneum telangiectodes (Typus Hebra-Kaposi).

Obwohl der histologische Bau dieser Sarcome hinreichend bearbeitet zu sein scheint, kann man dies hinsichtlich ihrer Genese nicht sagen: sie bleibt bis jetzt unaufgeklärt.

Manche, in Gemässheit der Theorie von Babès, nehmen die Blutgefässe als Ausgangspunkt an. Laut dieser Theorie entsteht das Sarcomgewebe in Folge abnormer Wucherung der Gefäss-Bildungskeime (les élements vaso-formateurs), welche jedoch niemals voll ausgebildete Gefässe präsentiren, sondern sie bleiben nur mehr oder weniger Zusammenhange mit den schon präexistirenden; oder auch es entstehen die Zellen dieses Gewebes in Folge Wucherung des endothelium, adventitia und perithelium der Blutgefässe. Von den Veränderungen der Blutgefässe erwähnt zwar fast jeder Autor, aber auch hier sind die Meinungen nicht übereinstimmend. Indem manche (Perrin)[1] die Neubildung der Gefässe als eine primäre Erscheinung betrachten, fassen sie andere (de Amicis, Armanni) als eine secundäre auf; der Meinung dieser letzteren Autoren nach findet dieselbe erst nach der Pigmentbildung statt: „un phénomène posterieur au dépot du pigment sanguin".[2]) Unna sah bei dem Typus des Spindelzellensarcoms in der Uebergangszone, wo der Tumor wächst, nur Hyperämie der grösseren Gefässe und Capillaren, aber keine Neubildungen derselben; seiner Ansicht nach muss also bei diesem Typus ein „primäres angiomatöses Stadium" (Babès) ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Abkunft der Sarcomzellen von Gefässperithelium und endothelium ist Unna speciell in Betreff des Spindelzellentypus der Meinung, dass die Ableitung aller Zellen nur von perithelium, oder nur endothelium, abgelehnt werden muss. Zwar „der erste Ansatz der Geschwulstbildung findet sich hier, wie bei fast allen progressiven Veränderungen der Haut, allerdings an den Perithelien der Capillaren und Ueber-

[1]) L. Perrin. De la Sarcomatose cutanée. Thèse. Paris 1886, p. 58.

[2]) Perrin. l. c. p. 58.

gangsgefässe, aber später betheiligt sich daran der gesammte zellige Antheil des Cutisgewebes".[1])

Folgende Meinungen der Autoren betreffen hauptsächlich das Rundzellensarcom. Was dasselbe anbetrifft, so möchte ich hier die Aufmerksamkeit auf Folgendes hinleiten: gewöhnlich nimmt man an, dass Rundzellensarcome öfters zu beobachten sind als die spindelzelligen; dies können die Beobachtungen unserer Abtheilung nicht bestätigen.

Auf der Abtheilung für Haut- und venerische Krankheiten Elsenberg's kommen mindestens seit 12 Jahren alljährlich zwei bis drei Fälle von idiopathischen multiplen Hautsarcomen vor; jeder dieser Fälle wird unbedingt mikroskopisch untersucht und immer mit gleichem Ergebniss: ein Spindelzellensarcom.[2])

Was also die rundzelligen Sarcome anbetrifft, so nehmen manche dieselben als Lymphosarcome an, umsomehr als letztere, wie es ja bekannt ist, sich hochgradig involviren können, sei es sua sponte, oder nach medicamentösen Massnahmen.[3]) Gleichzeitig wurde die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang des in Rede stehenden Leidens mit Leukämie und Pseudoleukämie geleitet. In einer Reihe von Fällen (M. Joseph, Touton, Fröhlich)[4]) wurde in der That gleichzeitig Sarcomatosis cutis und Leukämie oder Pseudoleukämie beobachtet. Daraus aber kann man ja noch nicht schliessen, dass diese Hauttumoren leukämischer Abkunft wären, da doch beide Leiden gleichzeitig ein und dasselbe Individuum befallen können, ohne im causalen Zusammenhange zu stehen, umsomehr als in anderen Fällen (z. B. Kaposi) weder Blutveränderungen, noch Lymphdrüsenschwellungen constatirt wer-

[1]) Orth. l. c. 763.

[2]) In einem Falle (Eli Osakowski) auf unserer Abtheilung hatte die mikroskopische Untersuchung ein Sarcoma alveolare giganto-cellulare (angiosarcoma giganto-cellulare) aufgewiesen; in einem anderen Falle (Chaim Lindermann) waren die Knötchen keine rein spindelzelligen Sarcomen gewesen (vide Gazeta Lekarska 1889, Nr. 11, Aufsatz des Dr. Funk.)

[3]) Paltauf. Ueber lymphatische Neubild. d. Haut. II. Internat. Dermat. Congr. 1892. Bericht. Wien 1893, p. 147.

[4]) Kaposi. Lehrb. pag. 885.



den konnten. Richtig beobachtet auch Paltauf, dass „von Hautveränderungen bei Leukämie und Pseudoleukämie darf man erst sprechen, wenn es im Verlaufe des Allgemeinleidens zu solchen kommt".[1]) Kaposi ist der Meinung, dass zwischen diesen Formen jedoch gewisse Verwandtschaften und Uebergänge existiren können; er schlägt die Benennung „sarkoide Geschwülste" vor und reihet an dieselbe ausser Sarcomatosis cutis auch Mycosis fungoides, Lymphodermia perniciosa nebst Leucaemia et Pseudoleucaemia cutis. Diese Benennung soll bezeichnen, dass genannte Geschwülste, obgleich nicht identisch mit den Sarcomen sensu strictiori — doch eine grosse Aehnlichkeit mit denselben haben. Max Joseph erklärt sich in seiner letzten Arbeit[2]) mit der Aeusserung Kaposi's einverstanden in Betreff der Uebergangsformen zwischen den Symptomen dieser ganzen Gruppe. Die Benennung aber „sarcoide Geschwülste" würde er nur in seinem Falle von Sarcomatosis cutis und den vier Fällen Spieglers[3]) anwenden, denn diese entsprechen gar nicht den heute allgemein für den Begriff „Sarcoma" gestellten Forderungen; das typische melanotische Hautsarcom aber und das idiopathische multiple Pigmentsarcom der Haut (Typen Kaposi) entsprechen, der Aeusserung des Autors gemäss, vollkommen diesen Forderungen. Der Unterschied beruht auf folgendem: 1. Die Sarcome des Typus Kaposi sind Neubildungen im wahren Sinne des Wortes, dagegen sarcoide Geschwülste stellen sich nur als Infiltration der Cutisspalten mit fremden Zellen vor; 2. in den ersteren ist kein elastisches Fasernetz vorhanden, in den letzteren aber ist dasselbe gut färbbar und zeigt keine Veränderungen; 3. Mastzellen kommen in den ersteren, wie es Unna zeigte, nicht vor, dagegen in den letzteren sind diese Zellen, zwar in minderer Zahl, aber sicher vorhanden. Joseph gibt zu, dass die Entstehung dieser Tumoren vielleicht abhängig sei von einer chronischen Infectionskrankheit (Analogie mit Pseudo-

---

[1]) Paltauf l. c.

[2]) Max Joseph. Ueber Sarcomatose. Archiv f. Dermat. u. Syph. B. 46. 1898.

[3]) E. Spiegler. Ueber sogenannte Sarcomatosis cutis. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1894.

leukämie); Spiegler dagegen ist der Meinung, dass dieselben Uebergangsformen von Neubildungen zu chronischen Entzündungen (entzündliche Wucherung) sein können.[1])

Von hier ab bleibt nur ein Schritt zu den infectiösen Granulomen übrig, wenn auch gleich hinzuzufügen ist, dass der histologische Bau denselben nicht ganz entspricht (Unna)[2]) und dass ein Vorhandensein der Bakterien in diesen Tumoren bis heute, trotz vieler Nachforschungen, nicht nachgewiesen worden ist. Touton[3]) berichtet nur über einzellige Körperchen, welche den Sporozoen ähnlich waren.

Paltauf reihet in seiner vorzüglichen Arbeit „Ueber lymphatische Neubildungen der Haut" die ganze oben erwähnte Gruppe (Mycosis fungoides, Lymphodermia perniciosa Kaposi, Sarcomatosis cutis sowie Lymphadenia ossea Nothnagel) zu den sogenannten „Vegetationsstörungen" hinzu, indem er dieselben bezeichnet als „eine Störung, welche nicht in directer Abhängigkeit von der Ursache steht, ihre Entwickelung nicht einer speciellen Ursache allein, sondern einer abnormen Reaction des Individuums, beruhend auf abnormer Vegetation, verdankt".[4])

Zum Schluss möchte ich noch in dieser Hinsicht die Ansicht Semenow's[5]) anführen. Er beobachtete zwei Fälle dieses Leidens mit dem Endergebniss der Section. Die Anamnese und die objective klinische Untersuchung, sowie auch ferner der Sectionsbefund und die mikroskopischen Untersuchungen ergaben Störungen und Veränderungen seitens des Nervensystems. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt S. zu dem Ergebniss, dass es ein nervöses Leiden sei, durch paralytische Angioneurose hervorgerufen.

Wir ersehen daher, wie die Meinungsäusserungen verschieden sind in Anbetracht der Genese der in Rede stehenden Sarcome, sowie der Aetiologie dieses Leidens. — Was die

---

[1]) Spiegler. l. c. p. 173.
[2]) Orth. l. c. p. 773.
[3]) Touton. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1893.
[4]) Paltauf. l. c. p. 155.
[5]) F. W. Semenow. Zur Pathol. d. Sarc. pigm. idiop. multipl. cutis Kaposi. Arch. d. Dermat. u. Syph. Band 36, 1896, Ref. pag. 430.

Genese betrifft, so möchte ich jedoch bemerken, dass meiner Ansicht nach noch zu wenige Beobachtungen gemacht wurden in Anbetracht der ersten Bildungsphasen dieser idiopathischen multiplen Hautsarcome. Denn es ist klar, dass nur auf dem Wege der Untersuchungen von frühesten Entwickelungsphasen, wenn die zukünftige Geschwulst erst zu keimen beginnt, man zu etwaigen Resultaten in dieser Hinsicht gelangen könnte.

In einem von den zwei unten beschriebenen Fällen von idiopathischen multiplen Pigmentsarcomen der Haut (Typus Kaposi) wurden der mikroskopischen Untersuchung nicht nur schon ausgebildete Geschwülste unterworfen, sondern eben die Anfangsstadien ihrer Entwicklung. Ich glaube daher, dass dieselben eine detaillirte Beschreibung verdienen.

1. Fall. (Demonstrirt in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft am 21./II. 1899.)

Mayer P., jüdischer Gemeindelehrer aus Bodżentyn (Gouv. Kielce, Polen), 52 Jahre alt, betrat die Abtheilung für Haut- und venerische Krankheiten des Herrn Primarius Elsenberg am israelitischen Krankenhause zu Warschau den 25. Januar 1899.

Stammt aus einer gesunden Familie, ist seit 20 Jahren verheiratet — Kinder gesund. Im siebenten Lebensjahre litt er an Caries des vierten Fingers am linken Fusse; im 30. Lebensjahre entwickelte sich bei ihm eine Augenkrankheit (Trachoma). Patient leidet an chronischem Erysipel localisirt in der Gegend des linken Kniegelenkes; dieselbe exacerbirt von Zeit zu Zeit.

Seine Krankheit begann mit dem Jahre 1891. Damals trat an der Radialseite des linken Handrückens Röthung und Verdickung der Haut in der Grösse eines Thalers auf; bald darauf bildeten sich kleine Knötchen auf dieser veränderten Hautpartie. Analoge Erscheinungen traten binnen kurzer Zeit auch auf der Haut des linken Fussrückens, in der Gegend des linken Kniegelenks, ferner auf der oberen und unteren rechten Extremität auf. — In letzterer Zeit ist der Kranke bedeutend abgemagert und fühlt sich schwach. — Patient ist von mehr als mittelmässiger Grösse, mit schwach entwickelter Musculatur und Fettpolster; Knochensystem normal. Die allgemeine Decke ist blass mit gelblichem Scheine; die für das Auge zugänglichen Schleimhäute sind blass — übrigens normal.

Rechte obere Extremität. Die Haut des Handrückens ist gespannt, verdickt, dunkelbläulich-roth verfärbt; in derselben bemerkt man die Aussaat von ebenso verfärbten, ziemlich derben, das Hautniveau etwas überragenden Knötchen bis zur Grösse einer kleinen Felderbse. Je ein solches Knötchen auch am ersten und fünften Finger sichtlich. Auf der Haut der unteren Hälfte des Vorderarmes befinden sich Flecke von un-



regelmässiger Gestalt, braungelber Farbe, ein wenig derber als die umgebende gesunde Haut selbst. Ebensolche Flecke kommen in der Ellenbogenregion und der hinteren Oberfläche der unteren Hälfte des Armes vor. Manche von den Flecken erheben sich etwas über das Hautniveau — andere dagegen nicht; auf den Flecken sitzen in geringer Zahl kleine roth-braune Knötchen. Es sei bemerkt, dass auf den frischen Flecken die Knötchen nicht vorkommen; diese bilden sich erst mit der Zeit auf älteren Flecken.

Linke obere Extremität. Auf dem Handrücken und in der Gegend des Handgelenkes finden wir Veränderungen analog der rechten Hand. Am Vorderarm, Ellenbogen und Arme sind die Flecke und Knötchen ebenso gebildet, wie die bereits oben geschilderten.

Rechte untere Extremität. Die Haut des rechten Fussrückens ist etwas angeschwollen, sehr verdickt, infiltrirt und festgespannt; diese Spannung ist besonders am Fussgelenke stark; die Farbe der Haut ist bläulich-roth. Am Unterschenkel ist die Haut ebenfalls etwas angeschwollen und dunkler als gewöhnlich tingirt. — Oberhalb des Malleolus int. befindet sich eine halbkugelige, bohnengrosse, weiche Erhöhung von schmutzigblauer Farbe mit flüssigem Inhalte; die Erhöhung schwindet auf Druck, um sich dann wieder zu zeigen, nachdem ein solcher nicht mehr ausgeführt wird (degenerirtes Knötchen). Ein weniger nach oben sieht man ebenfalls eine solche Erhöhung, jedoch kleiner und nicht so weich. In der Kniegelenkregion auf der vorderen, inneren und äusseren Oberfläche bemerkt man Flecke in der Grösse einer Stengelbohne bis zur Dreimarkmünze etwas über das Hautniveau erhaben, gelb-roth bis röthlich-blau verfärbt, welche unter dem Drucke nicht verschwinden. — Die Flecke haben eine glatte Oberfläche; nur hier und da lassen sich kleine Knötchen fühlen.

Linke untere Extremität. Am Fussrücken und Fussgelenk kommen Hautveränderungen gleich der rechten Extremität vor. Am ersten, zweiten und dritten Finger findet man einige harte Knötchen von Hirsenkorn- bis Erbsengrösse von dunkelblauer oder blaurothunterlaufender Farbe; ebensolche Knötchen, aber etwas grösser (bis zu einer Stengelbohne) befinden sich am inneren und äusseren Rande des Fusses und in der Fussgelenkgegend. — Die Haut des Unterschenkels ist etwas angeschwollen. In dem oberen dritten Theile des Unterschenkels, in der Kniegelenkregion, ferner in dem unteren vierten Theile des Schenkels auf ihrer hinteren sowie auch theilweise inneren Oberfläche befinden sich circa 20 ziemlich harte Knötchen von rosa oder violettrother Farbe bis zur Bohnengrösse. Auf der Haut der vorderen Oberfläche des Kniegelenks findet man circa 15 viel grössere Knötchen, die beinahe die Grösse einer Kirsche erreichen; dieselben sitzen auf breiter Basis, überragen hoch das Hautniveau; ihre Consistenz ist sehr derb, fast hart, die Farbe meistentheils violettroth-unterlaufen. Auf der äusseren Fläche der unteren Schenkelhälfte sieht man einen ziemlich grossen Fleck von un-



regelmässiger Gestalt und gelb-rother Farbe; auf demselben bemerkt man erbsengrosse Knötchen.

In der rechten Glutaeusgegend befindet sich ein blau-rother unregelmässig gestalteter Fleck, ein wenig derber, als die ihm umgebende normale Haut; eben solche zwei Flecke, scharf begrenzt — in der linken Glutaeusgegend — der eine in der Grösse eines Hühnereies, der andere etwas kleiner. In den tieferen Hautschichten lassen sich in der linken Glutaeusgegend ein und in der rechten zwei Knötchen fühlen, welche eine Stengelbohnengrösse erreichen; diese Knötchen überragen das Hautniveau nicht — nur erscheint die Haut über denselben etwas dunkler.

Die subcutanen Lymphdrüsen sind ausser den linken Leistendrüsen nicht vergrössert. Innere Organe normal; es besteht eine leichte Arteriosclerosis. Die Zahl der rothen Blutkörperchen = 2,578.270; das Verhältniss der weissen zu den rothen = 1 : 400. Der Harn 1500 Ccm. pro die, klar, von saurer Reaction, sp. G. 1·021 ohne Eiweiss oder Zucker; es sind Phosphate in ziemlich grosser Anzahl vorhanden.

Das Nervensystem zeigt keine Abweichungen von der Norm.

O. d. Trachoma. O. s. Trachoma et Keratitis pannosa.

Während des Aufenthalts im Krankenhause hatte am 16./II. eine Exacerbation des Erysipels, an welchem Patient leidet und welche in der linken Kniegelenksgegend localisirt ist, stattgefunden; die localen entzündlichen Erscheinungen verschwanden nach vier Tagen.

Meiner Ansicht nach verdient dieser Fall aus diesem Grunde Berücksichtigung, weil er klinisch alle Entwicklungsphasen der Knötchen aufweist. — Es entstehen also zuerst die Flecke, welche anfänglich glatt erscheinen; im weiteren Verlaufe entwickeln sich in denselben kleine Knötchen, die nach und nach wachsen, beispielsweise bis zur Kirschengrösse (linkes Knie). Die zweite Absonderlichkeit dieses Falles ist der Process der Degeneration und Resorption der Knötchen, wie er am rechten Unterschenkel zu beobachten war. Dies weist darauf hin, dass die Knötchen geneigt sind, schon spontan zu verschwinden auf dem Wege der Resorption der degenerirten Masse des Tumors. Man darf also hoffen, dass bei einer guten Ernährung des Kranken und arsenikaler Behandlung (Arsenikales Serum von Prof. Nencki) eine völlige Resorption der Knötchen stattfinden kann. Es ist möglich, dass man diesen Fall zu jenen sehr seltenen Fällen von multiplen idiopathischen Pigmentsarcomen der Haut zählen wird, bei welchen Arsenik sich wirksam erwiesen hatte.

Behufs histologischer Untersuchung wurden zwei ausgebildete Knötchen und auch zwei Stückchen Haut aus den Flecken excidirt. Das Untersuchungsergebniss war Folgendes:

1. Das Knötchen des rechten kleinen Fingers.

Das Knötchen hat makroskopisch die Grösse einer kleinen Felderbse und liegt in der pars reticuralis coriivon der Epidermis durch eine verhältnissmässig unveränderte Hautgewebschicht von 1—2 Mm. Stärke getrennt.

Der wichtigste Bestandtheil des Knötchens sind die Zellen. Wir treffen hier zwei Arten derselben an. Die einen sind spindelförmig, ihr Zellenkörper ist ziemlich lang aber schmal und färbt sich gut. Ihre Kerne, welche sehr stark die Farben aufsaugen, sind ebenfalls von spindelförmiger Gestalt und ziemlich grob granulirt. Solche Zellen sieht man im Knötchen am meisten; minderzählig ist die zweite Art repräsentirt. Dies sind grosse Zellen von ovaler, länglichovaler, seltener runder Gestalt mit sehr grossen blasenähnlichen Kernen, deren Form gewöhnlich der Gestalt des Zellenkörpers selbst entspricht. Ihre Kerne weisen ein zartes Netz auf, in dessen Maschen winzige Körnchen gelagert sind; sie besitzen auch 1—3 Kernkörperchen und färben sich viel schwächer, als die Kerne der Spindelzellen. Die Zellenkörper färben sich ebenfalls sehr schwach und sind deshalb blass, durchsichtig; in einen erscheint das Protoplasma homogen wie angeschwollen, in anderen wieder feinkörnig; in manchen wiederum sind kleine aber ziemlich viele Vacuolen bemerkbar, in Folge dessen der Zellenkörper einen netzartigen Bau darstellt. Die Spindelzellen, parallel gelagert, vereinigen sich in Bündel von unegaler Stärke; dieselben durchlaufen das Knötchen in verschiedener Richtung, weshalb man Längs-Quer- und Schrägschnitte vorfindet. Stellenweise bemerkt man, wie so ein Bündel sich gabelförmig theilt, oder seitwärts ein Zweigbündel abgeht; stellenweise wiederum kann man in der Mitte eines längs oder quer geschnittenen Bündels das mit Endothel ausgebettete Lumen eines Gefässes bemerken. — Was die Zellen der zweiten Art anbetrifft, so haben dieselben keine solch regelmässige Lage; sie sind in dem ganzen Knötchen zerstreut und bilden nirgends abgegrenzte Herde; nur hie und da um die Gefässe sowie auch in den



Ecken der Gabelbündel sammeln dieselben sich in einer grösseren Anzahl an.

Den zweiten wesentlichen Theil bilden die Gefässe. Wenn man bei einer kleinen Vergrösserung das ganze Knötchen ins Auge fasst, so lassen sich breite Spalten bemerken, welche längs und quer durchlaufen; manche haben Seitenzweige. Das ganze Knötchen scheint durch diese Spalten wie auf einzelne lobi zertheilt zu sein. Die Spalten sind hie und da mit angequollenen, gewöhnlich aber mit platten Endothelzellen ausgebettet; stellenweise bemerkt man in den Spalten desquamirte Zellen, auch Fibrin und rothe Blutkörperchen, die sich hier wahrscheinlich aus den Hämorrhagien, die wir im Knötchen vorfinden, den Weg gebahnt haben.

Ausser den Spalten finden wir eine grosse Menge Capillaren vor. Es ist zu beachten, dass die Richtung dieser Gefässe gewöhnlich den spindelzelligen Bündeln entspricht; die Längsschnitte also der Gefässe stimmen mit denen der Bündel überein — gleichfalls wie auch die Querschnitte. In der Regel placiren sich diese Gefässe in der Mitte der Bündel, was bereits oben erwähnt worden ist. Stellenweise sieht man aber eine solch grosse Menge Capillaren, unmittelbar aneinander gelagert, durch feine Scheidewände auseinander getrennt, dass es den Eindruck eines kleinen Angioms macht. Die Capillaren sind meistentheils erweitert und mit rothen Blutkörperchen angefüllt; ihr Endothel ist angeschwellt, angequollen, mitunter in einem solch hohen Grade, dass es fast ganz das Lumen verschliesst. Die Gefässe sind gewöhnlich undeutlich von dem umgebenden Gewebe abgegrenzt; unmittelbar an ihren Wänden, als ob aus ihnen herauswachsend, liegen die Sarcomzellen.

In dem Knötchen sind wenige kleine Hämorrhagien vorhanden.

In der Uebergangszone sind Sarcomzellenzüge längs der Capillaren mit angeschwollenem Endothelium sichtbar; ferner sieht man, wie diese Zellen zwischen die Bündel des Bindegewebes eindringen und sie auseinander drängen; das Bindegewebe verschwindet allmälig und in dem Knötchen selbst ist es nicht mehr bemerkbar.

Die Färbung nach Tänzer-Unna hat nachgewiesen, dass das elastische Fasern im Knötchen nicht vorhanden



ist. — Das Bindegewebe der Haut, ausserhalb des Knötchens, ist normal geblieben; nur sind seine Bündel über dem äussersten Punkte des Knoten horizontal gelagert. Die grösseren Blutgefässe blieben unverändert; die Capillaren hie und da erweitert, mit dem wie oben veränderten Endothel, sind stellenweise von ebensolchen Zellen, wie sie in dem Knötchen vorkommen, umgeben. — Unweit des beschriebenen Knötchens befindet sich ein zweites sehr kleines, erst aufwachsendes. Auf Serienschnitten sieht man, wie neben zwei sehr erweiterten und mit rothen Blutkörperchen gefüllten Capillaren ein Herd entsteht, welcher sich aus eben solchen Zellen bildet, wie sie beim grösseren Knötchen geschildert worden sind. Anfänglich überwiegen an Anzahl die ovalen Zellen mit grossen schwach gefärbten Kernen; allmälig aber nehmen die spindelförmigen überhand. Der Charakter der Zellen selbst, ihre Gruppirung und ihr Verhältniss zu den Capillaren, deren nicht wenig in diesem Herde vorkommen, und die Veränderungen des Endothels — alles dies entspricht gänzlich den Bildern, die im Knötchen beschrieben worden sind. — Auch Hämorrhagien sind in diesem Herde vorhanden. Bei Durchsicht der Serienschnitte kann man die gesprengte Wandung eines von den zwei oben geschilderten Gefässen finden: aus dem Gefässe tritt Blut hervor, und die rothen Blutkörperchen dringen zwischen die Sarcomzellen.

Die Papillarschicht ist unverändert geblieben, nur hie und da trifft man in den Hautpapillen etwas erweiterte Capillaren von ziemlich reichlichen lymphoiden Zellen umgeben an; über dem Knoten, dort, wo derselbe nahe der Epidermis liegt, sind die Papillen aussergewöhnlich niedrig und breit, stellenweise sind sie in Folge des Druckes sogar ganz verschwunden. Die Schweissdrüsen sind normal, nur um die Knäulchen herum ist das Hautgewebe mitunter zellenreicher. Die Talgdrüsen, arrectores pilorum, Haarscheiden und Haare sind nicht verändert. Die Epidermis ausserhalb des Knötchens ist normal.

2. Ein Knötchen aus der Haut der linken Kniegelenksgegend von makroskopischer Grösse einer Stengelbohne.

Wenn ich mich auf detaillirte Beschreibung dieses Präparates einlassen wollte, so wäre ich gezwungen, Wort für Wort



zu wiederholen, was ich beim ersten Knötchen bereits erläutert habe, denn sein histologischer Bau ist vollkommen identisch: also dieselbe Lagerung in dem Hautgewebe, derselbe Reichthum an Gefässen, zwei Typen von Zellen und ihr Verhältniss zu den Gefässen etc. Wenn ich dennoch von diesem Knötchen erwähne, so ist es in erster Linie nur deshalb, um festzustellen, dass der Bau der Knötchen in verschiedener Grösse, also auch im verschiedenen Stufenalter, eben ganz gleich ist; und zweitens — um ein Bild aus dem Präparate zu schildern, wo sich das Verhältniss der Spindelzellen zu den Gefässen aussergewöhnlich hervorhebt, — namentlich ihre Herkunft von dem Perithel; ferner möchte ich noch die Aufmerksamkeit auf manche Eigenthümlichkeiten bezüglich dieses Knötchens leiten wollen.

Es stellt sich also folgendes Bild dar: Im Gesichtsfelde sieht man die Lumina von fünf Gefässen — drei sind quer geschnitten, zwei längs und eins schräg. Die Gefässe sind erweitert; ihre Wandung besteht aus einer Schicht flacher, etwas angequollener Zellen mit angeschwollenen Kernen. Diese Gefässe sind nicht abgegrenzt von dem umgebenden Gewebe des Tumors, ja dies selbst scheint für sie eine enorm dicke Wandung zu bilden. Dieses Geschwulstgewebe ist aus den schon oben geschilderten zwei Zellentypen geschaffen und bildet also für die Gefässe Scheidewände; eine von dieser Scheidewand ist nur aus Spindelzellen zusammengesetzt. Man sieht überhaupt, dass rings um das Endothel dieser kleinen Gefässe einige Schichten grosser spindelförmiger Zellen parallel ihrer Wand gelagert sind; unter einem spitzen oder rechten Winkel von diesen Gefässen zweigen kleine Capillaren ab, ebenfalls von einigen Schichten spindelförmiger Zellen umgeben: letztere liegen nun senkrecht oder schräg gegenüber jenen Zellenschichten, welche ihr Muttergefäss umringen. Hier tritt also deutlich die Entstehung der spindelförmigen Zellen von den Perithelien der Gefässe auf.

In dem unteren Theile des Knötchens sieht man zwei längsgeschnittene Arrectores pilorum mit gut sich färbenden Kernen. Die zwei Muskeln bilden einen Winkel; ihre vereinigten Enden verschwinden in dem das Knötchen um-

gebenden Hautgewebe, dagegen die auseinander gehenden Enden dringen in den Tumor selbst hinein. Man empfindet also den Eindruck, als ob das Knötchen auf den Muskeln wie eine Frucht auf der Stengelspitze sässe. Im Knötchen sieht man auch von unten eindringende Bindegewebsstränge; in ihren Spalten bemerkt man hie und da Sarcom- oder Wanderzellen.

Ausser den gewöhnlichen zwei Typen finden wir in diesem Knötchen noch Wanderzellen vor. Ich möchte ihre Anwesenheit dem chronischen Erysipel zuschreiben, an welchem Patient leidet und welches sich eben in der linken Kniegelenkgegend localisirt (vide die Krankheitsgeschichte).

Während des Aufenthalts des Kranken im Hospital hatte eine Exacerbation des Erysipels stattgefunden; nach dem Verschwinden der localen Entzündungserscheinungen wurde 10 Tage darauf das Knötchen excidirt.

In diesem Knötchen findet man reichlicher Hämorrhagien vor, als im vorigen und in den cylindrischen Zellen der Malpighischen Schicht körniges braunrothes Pigment.

3. Ein Stückchen Haut aus einem Fleckchen von hellrother Farbe excidirt. (Rechter Arm.) In diesen Präparaten findet man die hauptsächlichsten pathologischen Erscheinungen in den Gefässen und rings um dieselben. Der pathologische Process nimmt seinen Ursprung aus den Gefässen, welche um die Haarscheiden, Talgdrüsen und Haarmuskeln gelegen sind. Die hier durchziehenden Capillaren haben gewöhnlich ein Endothel mit sehr angequollenen Kernen, die Zellen selbst erscheinen höher und dicker, was besonders gut zu sehen ist an quergeschnittenen Gefässen; letztere sind mitunter etwas erweitert, andere wiederum nicht erweitert. In den Gefässen kleineren Massstabes verschliesst mitunter das veränderte angequollene Endothel gänzlich das Lumen, oder verengt es so sehr, dass sogar ein rothes Blutkörperchen darin nicht Platz finden könnte. Rings um die so veränderten Gefässe findet man Streifen oder Herde der Zellen, welche den zwei im Knötchen geschilderten Zellentypen angehören — es sind dies also wiederum Spindelzellen und ovale Zellen mit grossen, schwach sich färbenden Kernen. Diese Zellen befinden sich direct an der Endothelwand der Gefässe, mit welcher sie ein



untrennbares Ganzes bilden, als ob sie von da herauswachsen möchten. Stellenweise umringen diese Zellen die Gefässe, eine Scheide bildend; gewöhnlich aber ist die Wucherung der Zellen an einer Seite des Gefässes grösser, als an der anderen, und dadurch präsentirt sich unseren Augen ein Buckel aus der Wand des Gefässes herauswachsend, oder auch ein breiter Streifen, der an einer Seite haftet. In einem solchen Streifen kann man manchmal eine gewisse Regelmässigkeit der Gruppirung der Zellen vorfinden, nämlich: Zwischen zwei spindelzelligen Schichten liegt eine solche aus ovalen Zellen gebildete. Diese beiden spindelzelligen Schichten sind nichts anders als zwei Gefässe mit verändertem Endothel und von wucherndem Perithel umgeben.

Da solche Veränderungen, wie oben bereits erwähnt wurde, in jenen Gefässen, welche um die Haarscheiden, Talgdrüsen und m. arrectores pilorum liegen, beobachtet werden, so sind genannte Scheiden, Drüsen und Muskeln mitunter gänzlich von Geschwulstzellen umringt. Jedoch weder die Elemente der Haarscheiden, noch der Talgdrüsen nehmen an der Tumorbildung einen activen Antheil. Was aber mit den Hautmuskeln geschieht, das kann man aus den ausgebildeten Knötchen nicht ermitteln, denn genannte Muskeln sind dort gar nicht vorhanden und wenn sie mitunter auch vorkommen — dann nur auf der Peripherie der Knötchen und dazu wenig verändert. Auf den Präparaten aber, von welchen jetzt die Rede ist, sieht man, dass die arrectores pilorum von Sarcomzellen umgeben, evident einem regressiven Processe unterliegen. Man sieht z. B. Folgendes: Ein längsgeschnittener arrector pili liegt im Sarcomgewebe, dessen einzelne Zellen auch zwischen seine Fasern dringen. Die Kerne der Muskelfasern sind schwach, kaum sichtlich gefärbt; die Fasern selbst sind wie auseinandergerückt, feinkörnig und färben sich mittelst Eosin sehr schwach; hin und wieder sieht man in denselben auch kleine Vacuolen. Ohne Zweifel ist das ein regressiver Process, umsomehr, da andere Muskeln auf diesem Präparate, welche nicht von Sarcomzellen umringt sind, sich gut färben und keine Veränderungen aufweisen. Wahrscheinlich, indem das Knötchen wächst, degeneriren die Muskeln und verschwinden allmälig. Auf

diesem selben Wege gelangten sie gewiss auch in den ausgebildeten Knötchen zum Verschwinden, und ihre Stelle nehmen nun die Sarcomzellen ein.

Aber die geschilderten Gefässveränderungen kommen nicht nur um die Haarscheiden, Talgdrüsen und Hautmuskeln vor, sondern dieselben sind auch in dem ganzen Hautgewebe zerstreut, wiederum Zellenstreifen oder Zellenherde bildend. Und nicht nur an den Capillaren, sondern auch rings um die kleinen Arterien sieht man solche Herde; die Arterien aber selbst haben ein angeschwollenes Endothel und ihre media, von dem umgebenden Gewebe undeutlich abgegrenzt, ist mit Sarcomzellen infiltrirt.

Die Hautpapillen sind unverändert geblieben; Schweissdrüsen und das Unterhautgewebe sind normal. In den cylindrischen Zellen der Malpighischen Schicht findet man ziemlich viel körniges braunrothes Pigment vor; dagegen in dem Hautgewebe selbst sind weder Hämorrhagien noch Pigment vorhanden.

4. Ein Stückchen Haut aus einem Flecke am rechten Arm. — Das Fleckchen war von dunklerer Farbe und von etwas derberer Consistenz, als das vorherige, unter Nr. 3 beschriebene.

Die pathologischen Veränderungen, welche man auf diesen Präparaten vorfinden kann, bestehen in kleinzelliger Infiltration, welche herdförmig in dem ganzen Hautgewebe zerstreut ist. Um die etwas erweiterten, aber sonst unveränderten Blutgefässe herum befinden sich Herde, die aus Wanderzellen bestehen. Diese Zellen dringen auch zwischen die Bündel des umgebenden Hautgewebes ein; in Folge dessen sieht man in der Nachbarschaft der Gefässe stellenweise eine Art Netz, dessen Fäden aus Wanderzellen gebildet sind. In den so entstandenen Maschen liegen Bindegewebsbündel, manchmal etwas dünner und schwächer als gewöhnlich gefärbt. Solche Herde sind im ganzen Corium zerstreut, aber ihr grösster Theil befindet sich in den oberen Schichten desselben.

Talg- und Schweissdrüsen, Haarscheiden und Haarmuskel sind normal. In den cylindrischen Zellen des stratum Malpihgii ist braunrothes Pigment vorhanden; sonst ist die Epidermis unverändert geblieben.



Alle oben beschriebenen Präparate (die Hautstückchen aus den Flecken und die Knötchen) wurden nach Gram, Gram-Kühne auch mit Eosin-Methylenblau auf Bakterien untersucht, aber immer mit einem negativen Ergebnisse.

II. Fall. Zum Beschreiben dieses Falles dienten mir die schon angefertigten und mir freundlichst überlassenen Präparate meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Dr. med. A. Elsenberg.

Der Kranke und die Präparate wurden demonstrirt in der ärztlichen Warschauer Gesellschaft am 1./III. 1898.

Abraham Z , 50 Jahre alt, betrat unsere Abtheilung am 26. Januar 1898. — Die ersten Krankheitserscheinungen bemerkte er im Jahre 1894; in dieser Zeit zeigte sich gleichzeitig auf dem rechten und linken Fussrücken eine stahlblaue Verfärbung der Haut, die auch etwas dicker wurde. Das Gehen war nicht erschwert, auch fühlte er keine Schmerzen. Diese Erscheinungen existirten zwei Jahre ohne jegliche Veränderung; nachher aber begann sich die Haut an den Fingern der Füsse gelblich zu verfärben und später überging diese gelbe Farbe in eine ebenfalls stahlblaue. Beim Gehen fühlte er Schmerzen und hauptsächlich unter dem rechten Halux. Er wandte sich an Aerzte: es wurden eine Mercurialbehandlung (36 Einreibungen) und Schwefelbäder verordnet.

Beim Eintreten in das Hospital war der Status praesens folgender:

Patient von mittelmässiger Grösse mit schwach entwickelter Musculatur uud Fettpolster; das Knochenskelet normal.

Die Haut an den Fingern des rechten Fusses, hauptsächlich auf ihren dorsalen Oberflächen, ist von diffuser stahlblauer Farbe; die Finger verdickt und ungestaltet; die Haut ist dick, infiltrirt und sehr derb. Auf den plantaren Oberflächen mancher Finger, hauptsächlich des Halux, findet man erbsengrosse Knötchen, von hellrother Farbe, ziemlich derber Consistenz und sehr schmerzhaft.

Die stahlblaue Verfärbung der Haut an den Fingern verbreitet sich unmittelbar auf den Fussrücken, aber hier ist sie schon viel heller; nur die Seiten des Fusses sind von tiefstahlblauer Farbe. Die Haut, welche sehr verdickt ist, so dass ihre Stärke bis 1 Cm. beträgt und aussergewöhnlich infiltrirt ist, zeigt sich derb und stark gespannt. Die Haut lässt sich auf dem Fussrücken nicht falten. Auf der so veränderten Haut sieht man ziemlich niedrige, platte Erhöhungen und Knötchen in der Grösse eines Nadelkopfes bis zur Stengelbohne; dieselben sind derb, von dunkelblauer Farbe und schmerzhaft. Die Haut auf der Ferse ist von rother Farbe, verdickt und sehr derb; das Unterhautgewebe ist angeschwollen. Die Ferse ist sehr schmerzhaft, so dass das Gehen unmöglich ist. — Die Hautveränderungen endigen scharf in der Höhe des Fussgelenkes. Analoge Veränderungen, aber in einem schwächeren Grade, finden wir auf der Haut des linken Fusses; hier sind dieselben nicht so deutlich und vorgerückt, als auf dem rechten Fusse, obwohl sie gleichzeitig entstanden sind.

An anderen Körpertheilen ist die allgemeine Decke ohne Veränderung. Die subcutanen Lymphdrüsen sind nicht vergrössert. Die für das Auge zugänglichen Schleimhäute sind ziemlich blass. Die Schleimhaut des weichen Gaumens ist dunkelroth; diese Verfärbung bricht an der rechten Seite, an der Grenze des harten Gaumens, deutlich ab — an der linken aber steigt sie nicht so hoch. Auf diesem dunkelrothen Grunde sieht man hie und da kleine rosablasse Fleckchen. Die Uvula ist ebenfalls roth, aber blässer, als der weiche Gaumen. Bei der Palpation stellt es sich heraus, dass der weiche Gaumen etwas derber als gewöhnlich ist, obwohl das Auge keine Infiltration entdecken kann; beim zarten Befühlen mittelst dem Finger constatirt man in dem weichen Gaumen kleine, flache, begrenzte Infiltration-Knötchen. Das Bewegungsvermögen des Gaumens ist normal. Die Schleimhaut der hinteren Wand der Pharynx ist etwas dicker und von etwas dunklerer Farbe, als gewöhnlich. Am Arcus palato-pharyngeus dexter befindet sich ein Knötchen von der Grösse eines kleinen Nadelkopfes, welches Granulations-Wucherungen ähnlich ist. Auf der Schleimhaut des harten Gaumens befinden sich an der rechten Seite zwei Fleckchen von unregelmässiger Gestalt und dunkelrother Farbe; die Palpation zeigt, dass es Infiltrate sind. An der linken Seite sieht man ein ebensolches Fleckchen.

Die inneren Organe sind ohne Veränderungen, nur stehen die Lungengrenzen etwas niedriger, sowie auch die untere Grenze der Leber.

Der Harn 1500 Ccm. p. die ist klar, von saurer Reaction, sp. Gewicht 1·020 ohne Zucker noch Eiweiss.

Behufs mikroskopischer Untersuchung wurde ein Stückchen Haut aus dem linken Fussrücken, sowie auch ein Knötchen aus dem harten Gaumen tief excidirt.

Der histologische Bau dieser excidirten Stückchen ist vollkommen mit der Structur der Knötchen des ersten Falles identisch, es wäre also unnöthig, denselben nochmals ausführlich zu wiederholen. Ich möchte nur wieder die Aufmerksamkeit dahin leiten, dass die Gefässe, welche auch in diesen Gebilden in grosser Anzahl vorkommen, nirgends eigene Wände besitzen; eigentlich bildet ihre Wandung das sie umgebende sarcomatöse Gewebe. Auch hier liegen die Gefässe in der Mitte der spindelzelligen Bündel, deren Zellen von den Perithelien entstanden sind.

Ferner möchte ich noch auf folgende Eigenthümlichkeiten hinweisen.

Die Haut des Fussrückens wurde aus einer knötchenlosen glatten Stelle excidirt, doch war sie sehr verdickt. Die hier bestehenden Veränderungen gehören höchstwahrscheinlich zu

schon lang dauernden, denn dieselben beschränken sich nicht bloss auf das pars reticularis corii, sondern sie greifen von einer Seite auf die Papillarschicht, welche sie allmälig vernichten, von der anderen Seite auch auf das subcutane Gewebe über. Hier dringen die Sarcomzellen zwischen die Fettzellen, Streife oder Netze bildend; die Fettzellen aber selbst verschwinden allmälig. Auf diesen Präparaten kann man auch die Contouren der Knäuel und der Ausführungsgänge der Schweissdrüsen bemerken. Manche von denselben sind noch ziemlich deutlich abgegrenzt von dem sie umgebenden Sarcomgewebe, andere dagegen sind mit ihm schon gänzlich verschmolzen. Ausserdem findet man sehr reichlich Hämorrhagien und viel Pigment vor.

Man muss also diese Veränderungen als eine diffuse sarcomatöse Degeneration der Haut des Fusses betrachten.

Was das Knötchen aus der Schleimhaut des harten Gaumens anbetrifft, so ist zu erwähnen, dass dasselbe in dem Gewebe der Schleimhaut liegt; die Papillen aber und das Unterschleimhautgewebe nebst den Drüsen sind normal. Das Epithel ist unverändert. Im Knötchen findet man auch Hämorrhagien und Pigment.

Dieser Fall ist aus dem Grunde bemerkenswerth, dass die Knötchen in der Schleimhaut des harten und weichen Gaumens localisirt waren, was jedenfalls zu keinen häufigen Erscheinungen gezählt werden kann. Holländer demonstrirte in der Berliner ärztlichen Gesellschaft einen analogen Fall, wo die Knötchen in Kirschkerngrösse, auch kleiner, sich auf der Schleimhaut des harten Gaumens, der Zunge, am Augenlidrande und auf der Wange sich bildeten; doch erwiesen sich mikroskopisch dieselben als pigmentirte Lymphosarcome.[1])

Aus dem oben geschilderten histologischen Knötchenbau und besonders aus der Beschreibung ihrer ersten Entstehungsphasen ergibt sich direct die anatomische Diagnose: Angio-sarcoma fusocellulare peritheliale cutis.

In der That, jene Streifen und Buckel, welche in den ersten Entwickelungsphasen längs und ringsherum an beschränkten

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1898. Nr. 5.

Stellen der Gefässe zu sehen sind, entstehen infolge Wucherung der Perithelien; denn in den frühesten Stadien bemerken wir zuvörderst die Schwellung der perithelialen Zellen und nachher ihre Wucherung, infolge dessen sich die obengenannten, Gefässe umgebenden Scheiden bilden. Diese Scheiden gleichen jenen spindelzelligen Bündeln, welche in den schon ausgebildeten Knötchen in verschiedener Richtung laufen, sich gabelförmig theilen und Seitenzweige aufweisen; in der Mitte aber der Bündel sieht man das Lumen dieses Gefässes, aus dessen Perithelium das Bündel selbst entstanden ist, und dessen Wandung nun das infolge perithelialer Wucherung entstandene sarcomatöse Gewebe bildet.

Wie entsteht also das Knötchen? Diese Frage möchte ich folgendermassen beantworten. Das gleichzeitige und dazu mitunter acute Auftreten zahlreicher Knötchen, das zeitweise Verschwinden älterer und das parallele Entstehen von frischen Knötchen erinnert jedenfalls an eine chronische Infectionskrankheit. Es ist möglich, dass die in den Kreislauf des Blutes eindringenden Bakterien vor allem ihren Haltepunkt an den vom Herzen entferntesten Stellen suchen; zu diesen gehören vor allem die Hände und hauptsächlich die Füsse, wo die Circulationsbedingungen gewöhnlich herabgesetzt sind. Hier entsteht also, infolge Irritation eine Erweiterung der Blutgefässe und Emigration der weissen Blutkörperchen. Wir haben also ein Bild, das dem unter Nr. 4 (erster Fall) geschilderten entspricht. Die Wanderzellen verschwinden nachher, wahrscheinlich in den Blutkreis zurückkehrend, auf dem Wege der Lymphspalten und Lymphgefässe; dagegen beginnt, infolge derselben Irritation die Wucherung des Perithels der Blutgefässe. Dann entstehen eben Streifen und Herde um die Gefässe herum (Nr. 3 des I. Falles), die in den Anfangsstadien constant um die Haarscheiden, Talgdrüsen und arrectores pilorum gelagert sind. Im weiteren Verlaufe entstehen die grösseren Knötchen infolge centralen Wachsthums und Verschmelzung einzelner Herde miteinander.

Die spindelförmigen Zellen muss man also als von dem Perithelium entstanden betrachten. Was nun aber den zweiten Typus der oben beschriebenen längsovalen Zellen mit grossen Kernen anbetrifft, so erinnern dieselben sehr an diejenigen,



welche von A. Elsenberg in den Sarcomen des Xeroderma pigmentosum beschrieben wurden.[1])

Höchstwahrscheinlich sind es dieselben spindelförmigen, also von den Perithelien entstandenen Zellen, nur modificirt und degenerirt infolge Aufnahme von Bakterien. Denn einerseits kann man keine andere Quelle ihrer Herkunft entdecken, anderseits aber weisen darauf jene regressiven Veränderungen, welche man in diesen Zellen vorfinden kann, namentlich: die schwache Färbung ihrer blasenförmigen Kerne, die schwache Färbung der Zellenkörper, welche mitunter durchsichtig, feinkörnig oder angequollen erscheinen, oder auch Vacuolen enthalten. Eine solche Auffassung würde auch in Uebereinstimmung sein mit der bereits ausgesprochenen Meinung über die infectiöse Natur des in Rede stehenden Leidens.

Ich möchte auch noch die Aufmerksamkeit auf den Umstand leiten, dass die Hämorrhagien wahrscheinlich zu dem Anfangsstadium dieses pathologischen Processes nicht gehören; — demnach also können sie denselben auch nicht verursachen; in meinem Falle wenigstens wurden keine Hämorrhagien in den ersten Entwickelungsphasen dieser Sarcome vorgefunden. Dagegen treten Hämorrhagien in den ausgebildeten Knötchen constant auf und sind dieselben um so reichlicher vorhanden, je grösser und älter das Knötchen ist. In solchen Knötchen eben gibt es auch immer viel Pigment. Die Hämorrhagien hängen gewiss vom Zersprengen der schwachen Wände neugebildeter Gefässe ab, welche wahrscheinlich mit dem Wachsthum des Knötchens entstehen,[2]) oder auch werden sie durch das Zerspringen der degenerirten Wandungen der präexistirenden Gefässe bedingt.

---

[1]) Ant. Elsenberg. Xerodema pigmentosum (Kaposi), Melanosis lenticularis progressiva (Pick), Arch. f. Dermat. u. Syph. 1890, pag. 49.

[2]) Vide auch Perrin l. c. p. 58—59.

Aus der Heidelberger medicinischen Klinik.
(Geheimrath Professor Erb.)

Ueber eosinophile Zellen im gonorrhoischen Eiter.

Von

Privatdocent Dr. **Bettmann.**

Im Gegensatze zu den Resultaten früherer Untersucher (Neusser) (1) hatte mir eine im vorigen Jahre veröffentlichte Arbeit (2) ergeben, dass Hautblasen, die durch Canthariden-pflaster erzeugt werden, keineswegs frei von eosinophilen Zellen zu sein pflegen, dass aber das Vorhandensein dieser Gebilde an bestimmte Stadien der Blasenbildung gebunden ist. Dieses Ergebniss liess sich nach verschiedenen Richtungen hin weiter verfolgen. Eine der nächstliegenden Fragen war die, ob das Auftreten der eosinophilen Zellen einem gewissen Entwicklungsstadium jeder Hautblase ohne Rücksicht auf ihre Enstehungsursache zukäme. Die allgemeine klinische Erfahrung widerspricht einer solchen Annahme. Ausser dem Pemphigus resp. der Dermatitis herpetiformis Duhring ist bis zum heutigen Tage keine blasenbildende Hauterkrankung bekannt geworden, bei der mit Sicherheit auf die Anwesenheit der eosinophilen Zellen gerechnet werden dürfte, in welchem Stadium der Blasen man auch untersuchen mag. In der Fortsetzung meiner eigenen l. c. erwähnten Untersuchungen habe ich nur vier Fälle von Erythema exsudativum multiforme zu nennen, bei denen sich in den Blasen eosinophile Zellen in beachtenswerther Menge fanden; in anderen Fällen derselben Affection fehlten dagegen dieselben Gebilde, so dass eine einfache Beziehung zu der Erkrankungsform nicht angenommen werden darf.

So war wohl daran zu denken, ob nicht etwa eine specielle Eigenschaft des Blasenpflasters für das Auftreten der eosinophilen Zellen bei jenen Experimenten in Frage kam. Besitzen vielleicht die Canthariden ein chemotaktisches Anlockungsvermögen auf eosinophile Zellen? Wenn diese Frage sich unter neuen Versuchsbedingungen aufklären liess, so war damit unter Umständen ein Einblick in jene zweite Frage zu erhoffen, ob die eosinophilen Zellen der Blasen als örtlich entstanden oder aus dem Blute ausgewandert zu betrachten wären.

Nun hat gerade unser Jahrzehnt eine Reihe von „Cantharidin"-Arbeiten geliefert, bei denen ein Studium des Verhaltens der eosinophilen Zellen im Blute und in den Geweben von Interesse gewesen wäre. Ich meine die Untersuchungen, welche die von Liebreich empfohlene Anwendung der cantharidinsauren Salze gegen tuberculöse Processe einer Prüfung unterzogen (3—9 u. A. m.). Hier hätte sich reichlich Gelegenheit ergeben, das Verhalten der uns interessirenden Elemente genauer zu verfolgen, gerade so wie ja auch die eosinophilen Zellen bezüglich ihrer Vermehrung im Blute oder beispielsweise in ihrer Häufung um lupöse Herde unter dem Einflusse der Tuberculin-Präparate studirt worden sind. Und wenn für die Wirkungsweise dieser Mittel die Leukocyten-Untersuchung wenigstens gewisse Anhaltspunkte geliefert hat, so wäre eine entsprechende Untersuchung beim Cantharidin schon des Parallelismus wegen wichtig und dankenswerth gewesen, um so mehr, als die zunächst rein theoretischen Fragen der Chemotaxis Ausblicke auf eine praktische Verwerthung ergeben. Wenn die Anschauung zu recht bestehen sollte, dass die granulirten Blutelemente und speciell die eosinophilen Zellen Träger von Schutzstoffen des Organismus, von „Alexinen", darstellen, so würde die durch ein Medicament bewirkte Häufung dieser Elemente im Blute oder in der Umgebung erkrankter Gewebe einen zahlenmässigen Ausdruck der erhöhten Abwehrthätigkeit des Körpers liefern können. Leider ist aber aus den bisherigen Cantharidinuntersuchungen kein Material für diese Fragen zu entnehmen.

Mir lag nun zunächst daran, die Frage, ob etwa unter dem localen Einflusse des Cantharidins eine locale Eosinophilie

entstehen könne — eine Möglichkeit, die sich aus meinen Untersuchungen an Hautblasen ohne Weiteres ergab — unter anderen Versuchsbedingungen weiter zu verfolgen. Als Operationsfeld wurde die gonorrhoisch afficirte männliche Harnröhre gewählt. Hier liessen sich an der Zusammensetzung des Trippereiters die Einflüsse einer localen Cantharidin-Application ohne Weiteres verfolgen. Günstig durfte dabei von vorne herein die bekannte Thatsache ins Gewicht fallen, dass im gonorrhoischen Urethralsecret eosinophile Zellen in grossen Mengen vorkommen können.

Aber nun drängt sich sofort die Frage auf: Unterliegt das Auftreten jener Gebilde im Trippereiter derartigen Gesetzmässigkeiten, dass gegebenen Falls Mengenschwankungen derselben auf eine bestimmte speciellere Einwirkung bezogen werden dürfen? Darauf ergibt sich aus der Literatur keine einheitliche Antwort. Der Standpunkt verschiedener Autoren sei hier kurz wiedergegeben:

Was zunächst die Special-Lehrbücher betrifft, so erklärt Posner (10) auf Grund seiner eigenen mit Lewin (11) angestellten Untersuchungen, dass die eosinophilen Zellen namentlich auf der Höhe der acuten Gonorrhoe in überraschend grosser Zahl und schöner Ausbildung nachweisbar sind, sonst aber keine diagnostische Bedeutung besitzen.

Finger (12) betont, dass eosinophile Zellen bei der Gonorrhoe der männlichen Harnröhre sowohl im Oberflächensecret, wie im Secrete der Lacunen und Littre'schen Drüsen vorkommen, dass sie in den ersten zwei Wochen der Erkrankung relativ spärlich bleiben, dass ihre Menge aber bedeutend zunimmt, sobald die Urethritis anterior durch eine Urethritis posterior complicirt wird.

Finger's Angaben stützen sich auf die schönen und ausführlichen Untersuchungen von Pezzoli (13), der u. A. feststellte, dass das Secret der gonorrhoisch erkrankten Pars posterior reicher an eosinophilen Zellen zu sein pflegt, als das der Anterior, dass aber bei acuter Gonorrhoe dann, wenn der Process auf die Pars posterior übergreift, die eosinophilen Zellen auch im Secrete der Anterior an Zahl zunehmen.



Frühere Untersucher [Janowski (14), Epstein (15)] hatten eosinophile Zellen in grossen Mengen auch im Frühstadium der Gonorrhoe gefunden, z. T. allerdings unter Bedingungen, welche auf eine bereits bestehende Complication seitens der Urethra posterior und der Prostata hinwiesen.

Zeleneff (17) kommt zu dem Schlusse, dass grosse Mengen von eosinophilen Zellen sich in jedem Stadium der Gonorrhoe finden können und zwar unabhängig von einer Betheiligung der Prostata an dem Krankheitsprocesse.

Seifert (16) und sein Schüler Vorbach (18) bestreiten jegliche diagnostiche Bedeutung der eosinophilen Zellen im gonorrhoischen Secret. Sie bilden keinen nothwendigen Hinweis auf eine Erkrankung der Prostata.

Ich selbst habe nun mehrere Monate hindurch die Fälle von Gonorrhoe, die in unserer Klinik und Ambulanz zur Beobachtung kamen, auf die Frage der eosinophilen Zellen hin untersucht. Ich gelangte dabei zu einer Bestätigung der Anschauung Pezzoli's, wonach reine, frische Gonorrhoen der Pars anterior urethrae erst im Verlaufe der dritten Woche nach der Infection einen deutlichen Anstieg der eosinophilen Zellen im Secrete zu zeigen pflegen, während diese Elemente sich vorher nur spärlich finden oder fast ganz fehlen. Nur für die allerersten Tage der Erkrankung muss ich eine Ausnahme dahin machen, dass hier eosinophile Zellen in dem noch dünnflüssigen, serösschleimigen Secret in geradezu auffallenden Mengen enthalten sein können. Ich habe diese Beobachtung bereits früher (2) beiläufig erwähnt und in dem Sinne zu deuten versucht, dass diese Eosinophilie ein Zeichen des Frühstadiums des gonorrhoischen Entzündungsprocesses darstelle. Der Befund ist nun durchaus nicht als eine durchgängige Regel anzusehen, ausgedehntere Untersuchungen zudem schwer, weil nur besonders ängstliche und intelligentere Personen im frühesten Stadium der Gonorrhoe den Arzt aufsuchen; aber es sind mir von Zeit zu Zeit immer wieder Patienten vor Augen gekommen, an denen sich jener Befund wieder bestätigte. Aber in allen diesen Fällen ging mit der Zunahme der rein eitrigen Secretion die Zahl der eosinophilen Zellen

rapid zurück; gegen Ende der ersten Woche waren sie gänzlich oder fast vollständig aus dem Secrete verschwunden.

Auf Grund meiner Beobachtungen und in ziemlicher Uebereinstimmung mit den angeführten Literaturangaben darf ich wohl behaupten, dass bei der uncomplicirten Gonorrhoe der männlichen Harnröhre der Eiter in der ganzen zweiten Woche nach der Infection der Regel nach keine oder nur spärliche eosinophile Zellen aufweist. Fälle in diesem Stadium der Erkrankung konnten demnach dem Studium der Frage zu Grunde gelegt werden, ob das Cantharidin eine locale Eosinophilie hervorzurufen vermöchte. Stadien zu wählen, in denen der Eiter sich bereits reicher an eosinophilen Zellen erweist, wäre deshalb misslich, weil dann grössere Schwankungen in der Zahl jener Gebilde spontan vorkommen und die Schätzung der quantitativen Verhältnisse grossen Irrthümern unterliegt; ein genaues Auszählen gelingt überhaupt nicht.

Welche Cantharidin-Dosen waren nun für meine Versuche anzuwenden? Der Effect der Injection in die Harnröhre musste bis zu einem gewissen Grade direct von der gewählten Concentration und Menge des Mittels abhängen; je intensiver die Reizung, desto deutlicher war auch wohl die zu erwartende Reaction. Andererseits aber durften selbstverständlich nur so geringe Quantitäten zur Verwendung kommen, dass jede Schädigung des Patienten vermieden war. Fiel aber dann das Experiment negativ aus, so war daraus noch kein Schluss auf die Unwirksamkeit des Mittels zu ziehen, sondern es konnte nur die injicirte Dosis zu gering sein, um den nöthigen Reiz zu setzen.

Ich hielt mich nun in Betreff der Wahl der Dosis an die Angaben, die Liebreich für die subcutane Anwendung des cantharidinsauren Kalis gemacht hat. Er nennt als maximale subcutan verwendbare Dosis 0·6 Mgr. Diese Quantität ist bemessen mit Rücksicht auf die zu befürchtenden Allgemeinerscheinungen (Fieber, Albuminurie u. s. w.), nicht aber in Bezug auf die locale Reizung an der Einstichstelle. Es ist angegeben, dass Dosen von 0·0003 Gr. aufwärts am Injectionsort Schmerzen und teigige Schwellung verursachen können, dass aber die gewöhnlichen Gaben von 1—2 Dmgr. nach mehreren Autoren



keinerlei Gefahr in Bezug auf eine schädliche locale oder allgemeine Reaction darbieten. Ich hielt mich für berechtigt, Dosen von 4 Dmgr. in die Urethra anterior zu injiciren. Die Allgemeinwirkung musste unter diesen Umständen als weit geringer erwartet werden, als bei der subcutanen Application, da ja der weitaus grösste Theil der eingespritzten Flüssigkeit nach kurzer Zeit (ich liess die Lösung 10 Minuten lang halten) unresorbirt die Harnröhre wieder verlässt. Auch die locale Reaction musste aus diesem Grunde bei genügender Verdünnung des Mittels schwächer ausfallen. Kohn (19) hatte bei localer Behandlung der Nasen- und Rachenschleimhaut mit einer Concentration von 0·04 Procent kurz nach der Application eine Zunahme der Secretion gesehen, die jedoch nur geringe Zeit anhielt. Auch ich wählte eine Lösung von 4 : 10,000, so dass also mit der gewöhnlichen Tripperspritze gerade die gewünschte Dosis injicirt werden konnte.

In der That wurde nun nicht die geringste üble Folge der Einspritzungen beobachtet. Fieber, Exantheme u. s. w., wie sie im Verlaufe der Tuberculose-Behandlung mit Cantharidin aufgetreten sind, blieben völlig aus, ebenso wenig kam es zur Nierenreizung und Albuminurie. Auch die etwa zu befürchtende Steigerung der Dysurie oder sexuellen Erregung fehlte. Die Wirkung — wo eine solche überhaupt beobachtet wurde — blieb rein local.

Es dürfte der Hinweis nicht überflüssig sein, dass die intraurethrale Injection zunächst principiell ganz andere Ziele verfolgte, als Liebreich's subcutane Verwendung des Mittels. Ihm lag daran, durch Wirkung vom Blute aus eine seröse Durchtränkung des Locus minoris resistentiae, d. h. der tuberculös erkrankten Organe herbeizuführen — ohne intensive Localreaction an der Applicationsstelle. Wir suchten gerade die Localreaction in Parallele zu der Reizwirkung des Cantharidinpflasters. Applicationsstelle und „locus minoris resistentiae" fallen in unseren Versuchen zusammen. Liebreich sucht eine serotaktische Fähigkeit der vom Blute aus wirkenden Mittel, wir fahnden auf eine leukotaktische Eigenschaft, die sich etwa am Punkte der Application äussern könnte.

Es wurden nun 14 auf die stationäre Klinik aufgenommene Männer ausgewählt, bei denen es sich nach der genauen Anamnese um eine erstmalige 8—10 Tage zurückliegende Tripperinfection handelte, und bei denen auch die klinischen Erscheinungen und der mikroskopische Befund bezüglich der Menge der Eiterzellen im Verhältniss zu den Epithelien, der Menge der Gonococcen u. s. w. der Anamnese entsprachen. Bei keinem der Patienten war eine Urethritis posterior nachzuweisen, bei keinem hatte endlich bereits irgend welche locale Behandlung stattgefunden.

Es wurde nun mehrfach (3 mal im Laufe eines Tages) der Ausfluss auf eosinophile Zellen untersucht, und dann, nachdem sich der Eiter als frei von eosinophilen Zellen erwiesen hatte oder solche nur in verschwindender Zahl enthielt, eine Injection von cantharidinsaurem Kali in der genannten Menge und Concentration vorgenommen. Darauf wurde der Ausfluss in den nächsten 24—36 Stunden genau mikroskopisch controlirt, ohne dass inzwischen ein weiterer localer Eingriff erfolgte.

Das Ergebniss der Versuche war kein einheitliches. In einem Theile der Fälle (8) trat weder makroskopisch noch mikroskopisch eine Veränderung des Eiters ein; bei anderen dagegen zeigte sich der Eiter schon makroskopisch dünnflüssiger, schleimiger, er gewann eine bräunliche Färbung. Diese letztere war in 4 Fällen besonders stark ausgesprochen und durfte nach dem mikroskopischen Befunde auf eine reichliche Beimengung von Blut bezogen werden. In 6 von den 14 Fällen aber traten eosinophile Zellen in grösseren, zum Theile sehr reichlichen Quantitäten im Eiter auf.

Eine directe Beziehung dieser Eosinophilie zu der Injection ist deshalb anzunehmen, weil sie nach der Einspritzung erschien und nach einer controlirbaren Zeit wieder verschwand. Sie war niemals sofort zu finden, gewöhnlich erst nach 6—10 Stunden, schien ihren Höhepunkt durchschnittlich nach 12—16 Stunden zu erreichen und war nach 24—36 Stunden wieder abgeklungen. Die Blutbeimengung hatte stets früher wieder aufgehört.

Wie ist nun dieses vorübergehende Auftreten der eosinophilen Zellen zu deuten und auf welche Weise kommt es zu Stande?

Neusser (1), der als erster das Auftreten der eosinophilen Zellen im Gonorrhoeeiter betont hatte, wollte eine Prostatareizung für dasselbe verantwortlich machen, und einige der späteren Untersucher haben durch ihre Befunde diese Anschauung noch gestützt. (S. o.) Es war also für unseren Fall daran zu denken, dass etwa die Einspritzung eine Fortleitung des Krankheitsprocesses auf die Urethra posterior ausgelöst hätte. Dass eine solche Propagation auch schon bei ganz recenter Gonorrhoe gerade im Anschlusse an eine Injection leider gelegentlich vorkommen kann, ist Erfahrungsthatsache. Aber abgesehen davon. dass ich mir ein derartiges technisches Missgeschick bei meinen Versuchen in so auffälliger Häufung nicht wohl zutrauen durfte, zeigte die Controle des Urins mittels der Zweigläser-Probe, das Ausbleiben jeglicher klinischer Erscheinungen einer Urethritis posterior, das mikroskopische Bild des Eiters und nicht zum mindesten der weitere Verlauf der Erkrankung, dass der hintere Harnröhrenabschnitt frei geblieben war.

So war also das Auftreten der eosinophilen Zellen auf eine Reizung des vorderen Harnröhrenabschnittes zu beziehen. Dass dieser eosinophile Zellen liefern kann, ist namentlich durch Pezzoli im Detail festgestellt, und dass nicht etwa der Prostata die Hauptrolle für die Lieferung jener Elemente zukommt, ist schon dadurch längst bewiesen, dass sich die eosinophilen Zellen auch bei der weiblichen Gonorrhoe gefunden haben.

Was hatte aber in unserem Falle das Auftreten der Gebilde im Secrete der Urethra anterior mit dem Cantharidin zu thun? Es lag nahe, anzunehmen, dass etwa ein beliebiger Reiz zu derselben Erscheinung führen könnte. Ich habe deshalb Controluntersuchungen bei gleichwerthigen, frischen und noch unbehandelten Gonorrhoen vorgenommen. Auf eine intensivere mechanische Reizung der Harnröhrenschleimhaut wird man in diesem Stadium der Erkrankung selbstverständlich verzichten. Dagegen habe ich den Einfluss mehrerer der gewöhnlichen Injectionsflüssigkeiten untersucht, zum Theil auch die Ergebnisse früherer Untersuchungen mit verwerthen können. Auf Grund eines Materiales von 18 Fällen muss ich sagen,

dass ich eine entsprechende Eosinophilie wie nach der Cantharidininjection bei Einspritzung von Argentum nitricum, Protargol übermangansaurem Kali, Zinksulfat und Ichthyol in den üblichen Verdünnungen nicht gesehen habe.

Es ist nicht zu verkennen, dass dieses Controlmaterial quantitativ recht geringfügig ist; aber es genügt jedenfalls, um das Eine zu beweisen, dass eosinophile Zellen in grösserer Zahl bei der frischen Gonorrhoe nicht auf jeden beliebigen Injectionsreiz hin auftreten. Dem Cantharidin als speciellem Agens kommt demnach sicher eine gewisse Rolle zu, womit aber natürlich nicht gesagt ist, dass sich nicht noch eine ganze Reihe anderer Substanzen finden möchte, die in gleichem Sinne wirken könnten. Die Gelegenheit zu weiteren Untersuchungen nach dieser Richtung liegt gewiss nahe. Doch ergeben sich Schwierigkeiten in Bezug auf die Art der zu verwendenden Substanzen. Denn es wären Stoffe zu verwenden, die in Uebereinstimmung mit Ehrlichs (20) Anschauung ein electives positives Anlockungsvermögen auf eosinophile Zellen besässen, und gerade der Ausfall des Experimentes mit solchen Stoffen würde die Deutung der Befunde in unserem Falle wesentlich erleichtern. Leider ist uns bis zum heutigen Tage aber keine hierher gehörige Substanz bekannt, mit der sich ohne Mühe und Schwierigkeit experimentiren liesse. Nach Ehrlich scheinen es für die meisten Fälle Producte des Gewebezerfalls zu sein, welche die Eosinophilie auslösen. Es läge somit auch für das Cantharidin die Möglichkeit vor, dass es nicht direct das Auftreten der localen Eosinophilie bewirke, sondern auf dem Umwege einer schädigenden Beeinflussung der Gewebe.

Wir gelangen somit ins Gebiet der Hypothesen und Theorien und dem Versuche, die Bedeutung jener experimentell erzeugten localen Eosinophilie klarzustellen. tritt sofort das Hemmniss entgegen, dass die Anschauungen über Entstehung und Bedeutung nicht nur der localen Eosinophilie überhaupt, sondern der eosinophilen Zellen selbst weit auseinander gehen. Ehrlich nimmt an, dass die eosinophilen Zellen durchweg aus dem Knochenmark stammen, Ad. Schmidt u. A. plaidiren für eine locale Entstehung in gewissen anderen Organen, Andere wieder vermuthen, dass die eosinophilen Zellen aus

gewöhnlichen polymorphkernigen Leukocyten durch eine Umwandlung der Granula „heranreifen" können. Und was die Bedeutung der eosinophilen Zellen betrifft, so haben Einige versucht, sie als die Träger von Schutzstoffen, Alexinen, zu deuten, während andere ganz im Gegentheil jene specifische Granula als Verbrauchtes, der Excretion verfallenes Materiale auffassen wollten.

Es kann hier nicht der Ort sein, ausführlich dieses weite Feld der Hypothesen zu bearbeiten; aber die Frage ist nicht zu umgehen, wieweit die Verhältnisse unseres Specialfalles sich den gegebenen Theorien unterordnen. Ich möchte dabei zunächst von der Ehrlich'schen chemotaktischen Theorie als derjenigen ausgehen, welche bis zum heutigen Tage am vollkommensten den vielfachen und verschiedenartigen Einzelbefunden eine gemeinsame Deutung geben konnte. Es wäre demnach anzunehmen, dass die eosinophilen Zellen des Gonorrhoeeiters, die wir nach der Cantharidininjection gefunden haben, aus dem Blute stammten.

Selbst Neusser, der entschieden eine locale Entstehung von eosinophilen Zellen in der Harnröhre vertritt, gibt zu, dass dann, wenn sich im acutesten Stadium der Gonorrhoe eosinophile Zellen neben Erythrocyten finden, ein Uebertritt aus der Blutbahn in Frage käme. Jene 4 Fälle meiner Beobachtung, in denen der Eiter reichlichere Blutbeimengung enthielt, scheinen vor allem hierher zu gehören. Aber Neusser kann nur annehmen, dass die eosinophilen Blutzellen durch eine gröbere Hämorrhagie in die Harnröhre gelangten; sie müssen dann aber in dem blutigen Urethraleiter etwa im selben numerischen Verhältnisse zu den Erythrocyten auftreten wie in der Blutbahn. Das stimmt aber nicht für unsere Fälle; auch da, wo sich rothe Blutkörperchen reichlich fanden, war ihre Zahl zur Quantität der Eosinophilen recht gering, und jene zwei Fälle vollends, in denen neben den Eosinophilen keine oder nur spärliche Erythrocyten im Eiter vorhanden waren, würden der Neusser'schen Erklärung ganz und gar trotzen. Man müsste höchstens annehmen, dass die rothen Blutkörperchen rasch in der Harnröhre aufgelöst worden wären.

Nach der Ehrlich'schen Theorie wäre das Auftreten der eosinophilen Leukocyten im gonorrhoischen Eiter in der Weise zu erklären, dass eine nicht genauer bekannte Substanz (Zerfallsproducte von Körperzellen? Gonococcen-Toxine?) von der Harnröhre aus jene Elemente activ aus der Blutbahn anlockte. Es bliebe dann nur unklar, weshalb jene supponirte Substanz nur in bestimmten Stadien der Erkrankung zur Wirkung käme. Das Erscheinen der Eosinophilen nach der Cantharidininjection wäre dann darauf zurückzuführen, dass dieser Stoff, wenn er nicht direct ein chemotaktisch wirksames Agens darstellt, durch Beeinflussung der Harnröhrenschleimhaut oder des in ihr vorhandenen Eiters die Entstehung einer anlockenden Substanz herbeiführe.

Es ist meines Erachtens bis heute kein Grund angegeben worden, der eine solche Annahme widerlegen würde. Beweise gegen die chemotaktische Theorie, die man aus der Blutuntersuchung herleiten wollte und auf die sogleich eingegangen werden soll, können nicht als stichhaltig betrachtet werden.

Anhänger einer localen Entstehung der eosinophilen Zellen könnten, für unseren Fall, solange eine einschlägige anatomische Untersuchung des erkrankten Organes nicht vorliegt, zwei Gründe gegen die chemotaktische Theorie anführen. Der erste ist thatsächlich öfters erhoben worden und stützt sich eben auf die Blutuntersuchung. Man hat nämlich gesagt, vom Standpunkte der Ehrlich'chen Theorie aus müsste eine Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute der localen Eosinophilie vorhergehen. Nun ist das Blut bei Gonorrhoischen oft genug auf eosinophile Zellen untersucht worden, und es hat sich gezeigt, dass eine Vermehrung derselben in allen Stadien der Erkrankung gelegentlich constatirt werden kann. Die Autoren sind aber im Allgemeinen darin einig, dass ein Correspondenzverhältniss oder überhaupt eine gesetzmässige Beziehung in der Zahl der Eosinophilen des Blutes und des Eiters nicht existirt.

Meine eigenen Untersuchungen ergeben, dass man mit ziemlicher Sicherheit dann, wenn eine Vermehrung der eosinophilen Zellen im Gonorrhoeeiter vorliegt, auch auf eine Vermehrung dieser Elemente im Blute rechnen kann, dass insbe-



sondere der Eintritt einer Posteriorerkrankung, vor allem aber das Einsetzen einer Epididymitis meist ihre Zahl im Blute in die Höhe schnellen lässt. Der prägnanteste Fall, den ich beobachtete, betraf einen Gonorrhoischen, bei dem nach dem Auftreten der Epididymitis der Procentgehalt an Eosinophilen auf 23·5 Procent anwuchs. Ein gesetzmässiger Parallelismus aber zwischen der Menge jener Zellen im Blute und im Eiter ist nicht vorhanden. Es können die eosinophilen Zellen im Blute vor Eintritt der eosinophilen Eiterung vermehrt sein oder sie können erst nach dem Auftreten der letzteren in grösserer Zahl im Blute zum Vorschein kommen. Diese schwankende zeitliche Aufeinanderfolge erlaubt also keinen Schluss auf die Beziehung der localen Eosinophilie zu der des Blutes.

Was speciell die Cantharidinversuche betrifft, so habe ich in 4 Fällen genaue Blutuntersuchungen vorgenommen, und bei allen diesen eine deutliche Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute vor, während und nach dem Auftreten der entsprechenden Gebilde im Gonorrhoeeiter vermisst. Eine Bestätigung der urethralen Entstehung der Eosinophilie, die auf den ersten Blick vielleicht aus diesem Resultate abzuleiten wäre, ist aber damit nicht gegeben. Man bedenke nur, dass die Zahl eosinophiler Zellen, die im gonorrhoischen Eiter ausgeschieden wird, nur einen geringen Bruchtheil der Masse entsprechender Zellen ausmacht, die im Blute kreist. Die Menge solcher Zellen also, welche etwa durch einen localen chemischen Reiz aus der Blutbahn herausgelockt wird, kann durch Nachschub aus dem Knochenmark ohne weiteres wieder gedeckt werden, ohne dass eine quantitative Verschiebung im Blute zu finden wäre. Erst ein intensiverer Reiz könnte hier das Gleichgewicht stören.

Eine sicherere Stütze für die locale Entstehung der eosinophilen Zellen in der Urethralschleimhaut wäre dann zu gewinnen, wenn die Formen dieser Gebilde im Harnröhreneiter von den entsprechenden Formen des Blutes abwichen. In der That behaupten auch Anhänger einer localen Genese der eosinophilen Zellen, dass solche Differenzen bestehen. Ich habe mich davon nicht überzeugen können; wenn die eosinophilen Zellen des Trippereiters auch gelegentlich grösser erscheinen als die des Blutes, so stimmen sie doch in Bezug auf den polymorphen

Kern, auf Zahl und Anordnung der Granula vollkommen mit denselben überein, und jene anscheinende Vergrösserung dürfte wohl nur der Ausdruck einer Quellung sein. Ich betone die Uebereinstimmung um so mehr, als ich eine locale Entstehung eosinophiler Zellen ausserhalb des Knochenmarks principiell nicht von der Hand weise. An anderer Stelle werde ich über Sputumuntersuchungen zu berichten haben, welche meines Erachtens die von Ad. Schmidt und seinen Schülern seit Jahren vertretene Anschauung von der Bildung eosinophiler Zellen in der Bronchialschleimhaut stützen. Aber dort finden sich mononucleäre rundkernige Zellen der Art, wie sie im Blute gleichzeitig nicht vorkommen. Im Trippereiter habe ich entsprechende Formen bei meinen Untersuchungen vollkommen vermisst.

Neben der Annahme einer chemotaktischen Anlockung der eosinophilen Zellen aus dem Blute und neben der zweiten Theorie, welche eine locale Genese voraussetzt, ist noch eine dritte Hypothese aufgestellt worden, wonach die eosinophilen Zellen aus gewöhnlichen neutrophilen Leukocyten des Blutes durch Umwandlung der Granula entstehen sollten. Diese Hypothese schwebt völlig in der Luft, solange man noch nicht die supponvirte Umwandlung der Granula beobachtet hat oder auch nur die gleichzeitige Anwesenheit eosinophiler und neutrophiler Körnchen in ein und derselben Zelle feststellen konnte — und ein solcher Nachweis ist bis zum heutigen Tage nicht gelungen. Einige Autoren (Tetenhamer, Sacharoff) nehmen an, dass Leukocyten dadurch zu eosinophilen Zellen würden, dass sie Kernreste oder speciell die Kerntrümmer rother Blutkörperchen in sich aufnehmen, und diesen Autoren können wir St. Klein (21) anreihen, der neuerdings den Versuch macht, eine Beziehung zwischen eosinophilen Zellen und Blutungen aufzustellen. Auf diese in der gegebenen Form wenigstens neue Theorie möchte ich hier genauer eingehen.

Klein vertritt die Anschauung, dass die eosinophilen Granula aus dem veränderten Hämoglobin untergehender Erythrocyten entständen; eine solche Beziehung ist mit Rücksicht auf die Eisenreaction dieser Körnchen u. s. w. ja schon häufig genug behauptet, aber bis zum heutigen Tage nicht bewiesen

worden. Nun soll die Voraussetzung zur Entstehung der Granulationen in einer Blutung liegen.

„Die Gegenwart von eosinophilen Leukocyten in Entzündungsherden oder überhaupt in krankhaft veränderten Geweben ist kein Symptom irgend einer specifischen Reizung, sondern die Folge von Blutextravasaten oder von Imbibition der Gewebe mit mehr oder weniger modificirtem Hämoglobin. Diese Leukocyten, welche ihre Existenz ausschliesslich dem Hämoglobin verdanken, sind keineswegs irgend welche neue Gebilde, die vor dem Bluterguss im Organismus nicht vorhanden waren, sondern es sind dies gewöhnliche und wahrscheinlich neutrophile Leukocyten, die, indem sie Blutkörperchen resp. Hämoglobin in sich aufgenommen haben, statt der früheren Granulation eine neue erhalten haben. Den Boden zu diesem Processe geben ausschliesslich die Gewebe und höchstwahrscheinlich in manchen Fällen auch Entzündungsproducte ab. Die Gewebseosinophilie ist in Betreff der Localisation durch keine Gesetze gebunden; überall da, wo Blut durchströmt und extravasiren kann, ist die Möglichkeit zur Entstehung von Eosinophilie gegeben. Von diesem Boden her können die eosinophilen Leukocyten in das Blut übergehen, in demselben eine Anhäufung dieser Zellen hervorrufend. Es ist daher die Eosinophilie des Blutes stets eine secundäre Erscheinung.“ Einen diagnostischen Werth haben somit nach Klein die eosinophilen Zellen nur in der Richtung, dass sie in besonders beträchtlichen Mengen in Processen, die mit Blutergüssen zu verlaufen pflegen, auftreten, so dass ihre Anwesenheit direct auf Extravasate hinweist.

Eine ausführlichere Kritik der Klein'schen Theorie entspricht nicht dem Zwecke dieser Arbeit. Es fällt Klein nicht schwer, bei den zahlreichen und unter einander differirenden Zuständen, in denen Anhäufungen von eosinophilen Zellen in Secreten und Excreten, in den Geweben und im Blute stattfinden, eine mehr oder minder deutliche Beziehung zu einer Blutextravasirung herauszufinden. Es muss zugestanden werden, dass dieses gemeinsame Moment der Blutung für viele der in Frage kommenden Fälle ohne weiteres zutrifft und dass die Möglichkeit einer derartigen gemeinsamen Beziehung deshalb

von vorn herein einleuchten mag. Jedenfalls erscheint Klein's Theorie weniger gekünstelt als die „Sympathicus-Hypothese", durch die Neusser seiner Zeit für jene verschiedenartigen Zustände einen gemeinsamen Gesichtspunkt gewinnen wollte.

Klein stellt sich in einen doppelten Gegensatz zu Ehrlich. Einmal vertritt er die locale Entstehung der eosinophilen Zellen in den verschiedensten Geweben des Körpers gegenüber der Lehre, dass jene Gebilde ausschliesslich im Knochenmark entstanden, und zweitens widerspricht er der Annahme, dass die eosinophilen Zellen eine abgeschlossene Kaste von Leukocyten bilden, die ihren eigenen Gesetzen und ihrem eigenen Entwicklungsgang ohne Beziehung zu den übrigen Leukocyten-Sorten folgen. Mag nun auch Ehrlich den vollgiltigen Beweis für seine Anschauung nach mancher Richtung hin vermissen lassen, so werden wir doch andererseits nicht übersehen, dass die Klein'sche Theorie sich nur auf eine Art von klinischer Beweisführung stützt und vor Allem zu dem hauptsächlichsten Beweis für ihre Richtigkeit — dem Uebergang nicht-eosinophiler Leukocyten in eosinophile — nichts Positives beibringen kann. Der beachtenswertheste Punkt an Klein's Arbeit bleibt der Hinweis auf die Häufigkeit von Blutungen in den Fällen, in welchen es zur Eosinophilie kommt.

In dieser Richtung ordnet sich unser specieller Fall der Klein'schen Hypothese auf den ersten Blick ein. Die eosinophilen Zellen des Gonorrhoe-Eiters traten im Anschluss an eine Harnröhrenreizung auf, die in der grösseren Zahl der positiven Fälle zu einer erkennbaren Blutung geführt hatte, während wir für die übrigen positiven die Möglichkeit offen lassen müssen, dass auch hier ein erhöhter Blutzufluss zur Urethral-Schleimhaut und ein geringer Blutaustritt ins Gewebe stattgefunden haben mag. Es wird sich nun fragen, ob die Verarbeitung dieses Blutes durch die Leukocyten so prompt erfolgen kann, wie nach dem zeitlichen Verlaufe der localen Eosinophilie in unseren Fällen angenommen werden müsste. Das ist aber ein Punkt, über den wir nichts Positives wissen.

Für Klein's Theorie ist es eine wesentliche Forderung, dass die locale Gewebseosinophilie derjenigen des Blutes vorausgehe; gerade die Thatsache, dass er in einem Falle von

hämorrhagischer Pleuritis diese zeitliche Aufeinanderfolge bemerkt hatte, hat ihn zu seiner Lehre geführt. Man wird sich nicht verhehlen dürfen, dass aber jene Frage des zeitlichen Verhältnisses für die vielerlei in Betracht kommenden Voraussetzungen der localen Eosinophilie noch recht ungenügend studirt ist. Unser Fall aber kommt der Klein'schen Forderung durchaus entgegen; in jenen 4 Fällen, in denen genaue Parallel-Untersuchungen an Blut und Eiter vorgenommen wurden, traten die eosinophilen Zellen im Eiter auf und verschwanden wieder, ohne dass die Zellen im Blute überhaupt nachweisliche Schwankungen erlitten. Dass aber damit die chemotaktische Theorie keineswegs widerlegt ist, wurde oben bereits auseinandergesetzt.

Es wird nichts Anderes übrig bleiben, als zunächst gewissermassen statistisch nachzuprüfen, wie weit das Auftreten der Eosinophilie überhaupt im Zusammenhang mit Blutungen steht. Die Frage wird aus sehr verschiedenartigem Materiale in Angriff genommen werden müssen. Ich selbst habe bereits reichliche hierher gehörende Beobachtungen gesammelt und insbesondere bei Sputum-Untersuchungen gefunden, dass eosinophile Zellen im Auswurfe Lungenkranker gerade nach localen Blutungen sich manchmal in auffälliger Menge häufen. Was aber die Untersuchungen am Genitalcanal und speciell bei Gonorrhoe betrifft, so haben mir diese keine weitere Stütze für die allgemeine Giltigkeit der Klein'schen Voraussetzung geliefert. Gerade drei Fälle von „russischem" Tripper, die ich genauer verfolgte, liessen sowohl in dem stark blutigen Urethraleiter, wie nach Abklingen der Blutung eosinophile Zellen fast vollständig vermissen. Ferner wurde in 10 Fällen chronischer Cervicalgonorrhoe, bei der sich ja eosinophile Zellen gelegentlich finden, am Ende der Menstruation und in den folgenden Tagen der Cervicalschleim regelmässig untersucht und niemals darin eine grössere Menge von eosinophilen Zellen gefunden. Hier liegen die Verhältnisse ja allerdings so, dass das Blut nicht aus der erkrankten Schleimhaut stammt, sondern dass diese nur durch den innigen Contact mit dem Blute die Umwandlung desselben besorgen könnte. Aber auch dann, wenn ich durch einen mechanischen Eingriff eine Blutung der gonor-

rhoisch erkrankten Cervicalschleimhaut auslöste, war damit der Uebergang von eosinophilen Zellen in den Ausfluss nicht hervorzurufen. Auf keinen Fall führt also eine Blutung stets oder regelmässig zu einer localen Vermehrung der eosinophilen Zellen an Oertlichkeiten, an denen solche Zellen unter Umständen auftreten können. Klein hat ja nun auch nicht behauptet, dass jede locale Blutung zur localen Eosinophilie führt; er sagt nur, dass da, wo die Eosinophilie auftritt, eine locale Blutung vorhergegangen sein muss. Ueber die specielleren Voraussetzungen und über den Mechanismus der Umwandlung des Blutes in eosinophile Granula weiss Klein nichts zu sagen.

Deshalb hat auch Klein selbst für den Fall, dass durch weitere Untersuchungen sich die von ihm angenommene Beziehung zwischen Blutung und Eosinophilie als eine ziemlich regelmässige Erscheinung herausstellen sollte, die Theorie Ehrlich's nicht widerlegt. Der Zusammenhang könnte dann immer noch der sein, dass eben die extravasirten und sich verändernden Blutkörperchen diejenige Substanz lieferten, die den chemotaktischen Anreiz auf die eosinophilen Zellen des Blutes und Knochenmarks ausübte.

Die Deutung der mitgetheilten Befunde stösst auf die grössten Schwierigkeiten; jedenfalls aber ergibt sich aus ihnen eine anscheinend gesetzmässige Beziehung des Auftretens der eosinophilen Zellen zu einem bestimmten experimentellen Eingriffe. Vergleiche ich die Ergebnisse der Cantharidenwirkung bei den Versuchen an der Haut und bei den Injectionen in die Harnröhre mit einander, so zeigt sich im ersten Falle eine grössere Sicherheit bezüglich des Auftretens der eosinophilen Zellen als im zweiten. Gründe dafür lassen sich mehrere anführen. Der Reiz ist dort vielleicht an sich geringer, aber er hält weit länger an Die Einwirkung auf die Haut ist gewissermassen garantirt; die Berührung der Schleimhaut durch das Mittel dagegen kann durch festhaftenden Schleim und Eiter gehindert sein, sie wird durch die directe Ausschwemmung des Secretes oder gar des Urins aufgehoben. Es lässt sich fragen, ob nicht gerade jene Fälle zu positivem Ergebniss geführt haben, in denen etwa ein günstiger Zufall die Injectionsflüssig-

keit in die Krypten und Lakunen der Harnröhrenschleimhaut hineintrieb, so dass eine längere und intensivere Einwirkung stattfinden konnte.

Ueber die Bedeutung der localen Eosinophilie sind höchstens Vermuthungen erlaubt, so lange die Ansichten über Herkunft und Entstehung der eosinophilen Zellen noch so weit auseinandergehen, wie es thatsächlich der Fall ist. Denkt man sich die eosinophilen Zellen als local im Gewebe der Harnröhre entstanden, so ist damit kein weiteres Verständniss für ihre Rolle gewonnen. Folgt man der Anschauung Klein's, so wären sie Elemente, die einer gewissen Excretion dienten, indem sie die Elimination von umgewandelten Blutkörperchen besorgten. Es sind nun verschiedene Gründe dafür angeführt worden, dass das Auftreten jener Zellen nicht etwa den blossen Ausdruck der Intensität einer beliebig gearteten Reizung der Harnröhrenschleimhaut darstellt, so das Ausbleiben der Zellen nach Injection anderer Mittel oder nach Spontanblutungen an der kranken Urethra. So wird man der chemischen Natur des Reizmittels eine Rolle einräumen müssen, und so wird man zu einem Erklärungsversuche im Sinne Ehrlich's gelenkt. Sind aber die eosinophilen Zellen Abkömmlinge des Knochenmarks, die nur durch specielle Reize aus der Blutbahn nach dem Orte der Erkrankung gelockt werden, so müssen sie wohl auch eine besondere Bedeutung besitzen, und es fragt sich, ob ihr Auftreten nicht Einfluss auf den Verlauf des Erkrankungsprocesses gewinnt.

Nach der am unverhülltesten von Hankin (22) ausgesprochenen Ansicht wären die eosinophilen Granula die Muttersubstanz von Alexinen, die, von den Leukocyten ausgeschieden, bactericide Eigenschaften entfalteten, und denen beim Kampfe des Organismus gegen eingedrungene Bakterien die wesentlichste Rolle zukäme. Experimentelle Untersuchungen, insbesondere von Kanthack und Hardy, schienen diese Annahme zu unterstützen. Wenn nun, wie oben gezeigt wurde, die eosinophilen Zellen sich bei der einfachen uncomplicirten Gonorrhoe besonders ganz im Anfange und dann wieder um die Zeit finden, wo der Höhepunkt der Erkrankung eben überschritten ist, so wäre diese Erscheinung im Sinne der eben entwickelten

Anschauung dort als der Ausdruck der noch bestehenden intensiven Abwehr des Organismus gegen die frisch eingedrungenen Gonococcen, hier als der Ausdruck der erfolgreichen Wiederaufnahme des Kampfes zu deuten. Auch die Häufung der Eosinophilie beim Uebergreifen des Krankheitsprocesses auf den hinteren Harnröhrenabschnitt liesse eine entsprechende Deutung zu: die frische Ausbreitung der Erkrankung findet ein frisches, gesteigertes Abwehrbestreben. Eine künstlich herbeigeführte locale Eosinophilie am Orte der Erkrankung wäre dann aber gleichbedeutend mit einem experimentell erzeugten Widerstande gegen die Infection und gewänne somit eine therapeutische Bedeutung. Mit anderen Worten: Es würde sich um ein ganzes Heilprincip der Gonorrhoe handeln, dessen Ziel nicht die directe antibakterielle Abtödtung der Gonococcen wäre, sondern das darauf ausginge, natürliche Abwehrorgane des Organismus in Gestalt specifischer Leukocyten an den Ort der Erkrankung heranzulocken. Für die Heilung der Tuberculose beispielsweise lassen sich ähnliche Gesichtspunkte anführen. Bei dieser Erkrankung kann die interne Therapie auch nicht darauf ausgehen, den specifischen Bacillus direct abzutödten, sondern sie will die Widerstandsfähigkeit des Organismus steigern. Nicht die Abschwächung der eingedrungenen Mikroorganismen, sondern die Steigerung der Reaction gegen dieselben ist das wünschenswerthe Ziel; und gerade was wir über Anhäufungen von eosinophilen Zellen um tuberculöse und lupöse Herde herum wissen, liesse sich als der Ausdruck einer solchen Reaction deuten.

Diese Anschauung soll natürlich nur unter aller Reserve gegeben werden, um so mehr, als ich thatliche Stützen für die als Möglichkeit angedeutete Rolle der eosinophilen Zellen bei der Gonorrhoe aus meinen Untersuchungen nicht gewinnen kann. Sichere Zeichen dafür, dass jene Zellen als Hilfskräfte in den Kampf gegen die Gonococcen eintreten, haben sich bei den Eiterstudien nicht ergeben. Wenn in mehreren Fällen die Zahl der Gonococcen nach der Cantharidin-Injection vorübergehend deutlich vermindert erschien, so erlaubt das selbstverständlich keinen weiteren Schluss. Es wäre zum Mindesten eine fortgesetzte Anwendung des Mittels nothwendig gewesen.



Zu einem solchen Experimente hielt ich mich aber vorläufig nicht für berechtigt, zumal directe therapeutische Ziele nicht im Plane der Untersuchung lagen. Eine einmalige Cantharidin-Injection würde aber, selbst wenn man eine heilsame Wirksamkeit der Substanz voraussetzen dürfte, eben so wenig zum Ziele führen, wie eine entsprechend kurzdauernde Anwendung irgend eines bewährten Trippermittels.

Besondere morphologische Eigenthümlichkeiten der eosinophilen Zellen, aus denen ein Schluss auf die Rolle dieser Gebilde hätte gezogen werden können, waren in unseren Fällen nicht vorhanden. Ich betone nochmals, dass keine Unterschiede den entsprechenden Elementen des Blutes nach Form und Structur des Kerns oder in Bezug auf die Granula zu finden waren. Ebenso fehlten freie eosinophile Körnchen im Eiter, abgesehen von solchen Häufchen, die mit Nothwendigkeit auf eine durch die Präparation zerquetschte Zelle bezogen werden mussten. Niemals habe ich in einer Zelle basophile Körnchen neben den eosinophilen beobachtet; vor Allem aber sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ich unter Tausenden von untersuchten eosinophilen Zellen des Trippereiters bis zum heutigen Tage keine einzige gefunden habe, die Gonococcen enthalten hätte. Ein positiver Befund derart würde natürlich, wenn er häufig zu erheben wäre, als Fingerzeig für die Rolle der eosinophilen Zellen verwerthet werden können; meines Wissens haben aber bis jetzt nur Leyden und Pezzoli je einen hierher gehörigen positiven Fall beobachtet.

Dagegen ergaben mir meine Untersuchungen reichliche Gelegenheit, das Verhalten der neutrophilen Leukocyten und ihrer Granula den Gonococcen gegenüber zu verfolgen. Bei der Methylenblau-Eosin-Färbung und namentlich bei einer zweizeitigen Ausführung derselben gelingt es im Eiter, wie übrigens häufig auch im Blute, die neutrophilen Granula der Leukocyten intensiv und scharf zu färben; sie nehmen einen röthlich-violetten Ton an. Allerdings nähert sich gerade im gonorrhoischen Eiter die Tinction mitunter so sehr dem reinen Blau, dass man versucht sein könnte, an basophile Granula zu denken. Die Gonococcen erscheinen daneben immer intensiv dunkelblau. Es fällt nun gerade an den gonococcenhaltigen



Zellen häufig eine ausgesprochene Armuth an Granulationen auf; in solchen Leukocyten ist um ein Gonococcenpaar herum eine breite Zone von Körnchen völlig entblösst. Das Verhältniss ist keineswegs so, dass etwa nur gonococcenhaltige Zellen oder alle Gonococcen führenden Leukocyten eine derartige Armuth an Granulationen darböten; es finden sich selbstverständlich auch unter den bakterienfreien Zellen solche mit spärlichen Körnchen. Aber vergleicht man beispielsweise hundert beliebige gonococcenhaltige Leukocyten mit ebenso vielen gonococcenfreien, so ist die grössere Granula-Armuth der ersteren unverkennbar und sie tritt besonders schön an solchen Zellen zu Tage, die nur wenige Coccenpaare enthalten. Hier ist mit genügender Sicherheit festzustellen, dass die verminderte Zahl der Granula nicht bloss scheinbar existirt, und dass sie nicht etwa nur auf einer mechanischen Verdrängung oder Verdeckung durch die eingelagerten Gonococcen beruht. Man muss sich fragen, ob die Erscheinung nicht etwa einen sichtbaren Ausdruck des Kampfes der Zelle mit den Bakterien darstellt, eines Kampfes übrigens, bei dem die Zelle schwer geschädigt wird. Dafür spricht unter Anderem der Ausfall von Doppelfärbungen, welche die Gonococcen verschieden von den Zellkernen tingiren. Bei Anwendung irgend einer der in den letzten Jahren angegebenen einschlägigen Methoden bemerkt man häufig genug, dass gerade die Kerne der coccenhaltigen Zellen sich abnorm schwach und in auffälligen Nuancen färben. Uebrigens hat bereits Pezzoli auf seine Beobachtung hingewiesen, dass besonders gonococcenhaltige Eiterzellen sich durch sehr blass gefärbten Kern und kaum gefärbtes Protoplasma auszeichnen.

Literatur.

1. Neusser. Klinisch-haematologische Mittheilungen. Wiener klin. Wochenschrift, 1892.

2. Bettmann. Ueber das Verhalten der eosinophilen Zellen in Hautblasen. Münchener med. Wochenschrift, 1898.

3. Liebreich. Die Wirkung der cantharidinsauren Salze. Therap. Monatshefte, 1891, S. 169.

4. Müller. Mittheilungen über Cantharidinbehandlung. Ibid. S. 275.

5. Cantharinsaures Kali bei Tuberculose. Ibidem S. 357.

6. Herzog. Ein Beitrag zur Wirkung der cantharidinsauren Salze. Ibid. S. 557.

7. Lublinski. Ueber die therapeutische Wirksamkeit der cantharidinsauren Salze. Ibid. 1892, S. 239.

8. Liebreich. Bemerkungen über die Wirkung der cantharidinsauren Salze. Ibid. 1892, S. 294.

9. — Ueber Lupusheilung durch Cantharidin und über Tuberculose. Ibid. 1895.

10. Posner. Diagnostik der Harnkrankheiten.

11. — und Lewin. Beitrag zur Frage der eosinophilen Zellen.

12. Finger. Blennorrhoe der Sexualorgane.

13. Pezzoli. Zur Histologie des gonorrhoischen Eiters. Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. XXXIV.

14. Janowski. Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1892.

15. Epstein. 65. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte. Nürnberg, 1893.

16. Seifert. Ibidem.

17. Zeleneff. Ref. in „La médecine moderne" 1894.

18. Vorbach. Eosinophile Zellen bei Gonorrhoe. Dissertat. Würzburg, 1895.

19. Kohn. Ueber die Wirkung des Cantharidins. Therapeutische Monatshefte, 1892.

20. F. Ehrlich. Die Anaemie, in Nothnagel's specieller Pathologie und Therapie.

21. Klein. Die Herkunft und die Bedeutung der Eosinophilie der Gewebe und des Blutes. Centralblatt f. innere Med. 1899.

22. Hankin. Ursprung und Vorkommen von Alexiven im Organismus. Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde, 1892.



Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik von Prof. F. J. Pick in Prag.

Ueber die aus weichen Naevis entstandenen bösartigen Geschwülste.

Von

Priv.-Docent Dr. **Ludwig Waelsch,**
I. Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. IX u. X.)

Die mikroskopische Untersuchung dreier aus Naevis entstandener Geschwülste gab mir Gelegenheit, der Frage über die Zugehörigkeit derselben zum Carcinom näher zu treten. In Folgendem möchte ich über die Ergebnisse berichten.

Der erste Fall betraf L. A., 56 Jahre alt, Schmiedsgattin, aufgenommen am 24./XII. 1897.

Pat. gibt an, dass sich vor einem halben Jahre aus einem Muttermale über dem rechten Schulterblatt die jetzt bestehende Geschwulst zu entwickeln begann. Seit dieser Zeit habe auch ihr Allgemeinbefinden gelitten, sie sei stark abgemagert, habe häufig Schwindel, Kopfschmerzen, wenig Appetit. Ein consultirter Arzt verordnete ihr ein schwarzes Pflaster, nach dessen fortgesetzter Application die kleinen Efflorescenzen in der Nachbarschaft des Tumors in grösserer Zahl aufgeschossen seien. Früher war Pat. stets gesund; über das Vorkommen von Geschwülsten in ihrer Familie liess sich Nichts eruiren.

Status praesens: Die Kranke ist stark herabgekommen, kachektisch, die allgemeinen Hautdecken fahl, leicht atrophisch. An der Haut über der rechten Scapula findet sich ein annähernd spindelförmiger Tumor von einem Längsdurchmesser von ca. 10 Cm., einem queren von ca. 6 Cm., von mässig derber Consistenz und vielfach gelapptem Bau, so dass eine blumenkohlartige, tiefschwarzblaue Wucherung entsteht, die stellenweise exulcerirt und schmierig belegt, einen aashaften Geruch verbreitet. Um diesen Tumor gruppiren sich dicht beieinander stehende braunrothe oder im Beginne einer schwarzen Pigmentirung befindliche stecknadelkopf- bis



erbsengrosse Knoten, die das Niveau der Haut mehr weniger überragen. Dieselben stehen an den dem Tumor zunächst gelegenen Hautpartien sehr dicht, während sie an der Peripherie, wo sie auch bedeutend kleiner sind, sich isolirter anordnen. Viele dieser Knoten zeigen eine ganz eigenthümliche Transparenz. Die Haut zwischen den kleinen Tumoren ist stark geröthet, mit kleinsten Pusteln besetzt.

Die unterste nuchale Drüse rechts haselnussgross, ebenso die rechtsseitigen supraclavicularen; die axillaren Drüsen rechts wenig vergrössert, links zu einem wallnussgrossen Tumor verbacken.

Die Untersuchung der inneren Organe ergab normale Verhältnisse, ebenso die des Harnes. Die Blutzählung ergab Verminderung der rothen Blutkörperchen. — Während des kurzen Spitalaufenthaltes der Patientin wuchs der Tumor zusehends und zeigte fortschreitenden Zerfall, unter rapider Zunahme der Zahl der miliaren Metastasen, und unter zunehmender Kachexie der Kranken. Sie verliess über eigenen Wunsch am 12. Januar 1898 unsere Klinik in elendem Zustande. Weitere Nachrichten sind uns über sie nicht zugekommen.

Der Patientin wurde von der afficirten Rückenhaut ein Stückchen excidirt, das zahlreiche kleinste pigmentirte und pigmentlose Tumoren aufwies. Die histologische Untersuchung der in Alkohol und Sublimat fixirten Stückchen ergab nach Einbettung in Celloidin und Paraffin das später zu beschreibende Bild. Die Schnitte wurden mit den gebräuchlichen Kernfärbemitteln tingirt, ferner wurden verwendet zur Darstellung der elastischen Fasern Taenzer's Orceinfärbung und Weigert's neue Färbung, zur Darstellung des Bindegewebes die ausgezeichnete Färbemethode Hansen's (4).

Die Ergebnisse der histologischen Untersuchung seien in Folgendem niedergelegt: Das Deckepithel ist normal, in der basalen Zellschichte hie und da etwas stärker pigmentirt. Die Retezapfen erscheinen normal, nur dort, wo die Tumormasse direct an das Epithel sich herandrängt, sind die Zapfen und die zwischen denselben gelegenen Papillen stark abgeflacht oder ganz verstrichen, dabei ist dann das Epithel manchmal etwas verschmächtigt auf wenige Lagen abgeplatteter Zellen reducirt.

Der im Corium sitzende Tumor setzt sich zusammen aus grösseren und kleineren scharf begrenzten rundlichen Zellballen oder länglichen Zellsträngen. Die ersteren stellen zum Theile Querschnitte der letzteren dar. Die Anordnung dieser umschriebenen Zellmassen, sowie deren Elemente zeigen vollständige Uebereinstimmung mit denen eines Naevus, sie stellen in ihrer Lage-

rung zu einander und zum Deckepithel eine vollendete Nachahmung des histologischen Bildes eines Naevus dar.

Diese Zellhaufen setzen sich zusammen aus Elementen, welche deutlich den Charakter von Epithelabkömmlingen tragen. Zelle an Zelle derselben Art ist unmittelbar aneinandergereiht, es sind grosse protoplasmareiche Zellen mit grossem, rundlichem bis längsovalem, granulirtem Kern, die hie und da ebenso pigmentirt sind wie die Epithelzellen der Epidermis (cfr. Scheuber (3) p. 184). In den centralen Theilen mancher, besonders der grösseren Ballen finden sich geringe Mengen von Rund- und Spindelzellen, die jedoch nie so reichlich auftreten, dass sie das Gepräge des Tumors als eines aus Naevuszellen entstandenen verwischen könnten. Sie verdanken ihre Entstehung einer gleichzeitigen Wucherung des Bindegewebes. In den Ballen selbst, besonders an deren Peripherie, lassen sich sehr zahlreiche Mitosen nachweisen.

Neben den grossen Zellhaufen finden sich zahlreiche kleinere, durch eine schmale Bindegewebsbrücke von denselben getrennt, oder noch mit dem Mutterballen in Verbindung.

Die Ballen und Stränge begrenzen sich zumeist gegen das Bindegewebe sehr scharf, an anderen Orten findet aber ein mehr allmäliger Uebergang statt, indem der Ballen an seiner Peripherie sich weniger compact zeigt, und als eine mehr diffuse Einwucherung gegen das Bindegewebe vordringt. Dort, wo die grösseren Ballen sehr scharf demarkirt sind, ist das Bindegewebe häufig zu einer förmlichen Hülle verdichtet, die in Form der Länge nach aneinandergelagerter spindeliger Zellen den Tumor gegen das lockere Bindegewebe der Nachbarschaft abschliesst. Von dem benachbarten Bindegewebe lassen sich dann feine Züge in die Ballen hinein verfolgen, die dort, wo sie sich enger durchflechten, dem Tumor einen deutlich alveolären Bau verleihen, wie die Hansen'sche Färbung sehr schön zeigt. Dieselbe erweist auch die Intactheit des subepithelialen Bindegewebes, das nur dann verschwindet, wenn der Tumor direct an das Deckepithel herangerückt ist, wobei dann eventuell die obersten Schichten des Tumors sich direct anschmiegen an das verschmächtigte auf wenige Zellreihen reducirte Deckepithel.

An den Ballen, hauptsächlich an deren dem Deckepithel



zugewendeten Peripherie, finden sich zahlreiche von goldgelben kleinsten Pigmentkörnchen erfüllte Zellen. Die Hauptmasse des Tumors sitzt in den oberen Coriumschichten in Form der oben beschriebenen Ballen und Stränge, in den tieferen Schichten sind gleichartige, grössere und kleinere Zellanhäufungen verstreut.

Die Geschwulstmasse substituirt alle Gewebe des Ortes ihrer Entwicklung; das Bindegewebe und die elastische Fasern, die Anhangsgebilde der Haut, Haarbälge und deren Talgdrüsen, theilweise auch die Schweissdrüsen, die Blutgefässe sind vollständig zu Grunde gegangen. Letztere finden sich nur in den gröberen bindegewebigen Septis zwischen den Ballen, von denen aus feine Capillaren mit den die grösseren Ballen selbst septirenden Bindegewebszügen in die Tumormasse sich hinein verfolgen lassen. Mit Hilfe der elastischen Faserfärbung (Taenzer, Weigert) lassen sich in den grösseren und spärlicheren Ballen der tieferen Coriumschichten Reste von ein Lumen umgrenzenden elastischen Fasern nachweisen, die nach Art der elastischen Fasern der widerstandsfähigen Intima aneinander gelagert sind. Dieser Befund, zusammengehalten mit der Localisation der Zellballen an Stellen, wo die Blutgefässe zu suchen wären, lässt den Gedanken nicht von der Hand weisen, dass diese Metastasen ihren Ausgangspunkt genommen von Blutgefässen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 40jährigen Taglöhner. Aufgenommen am 9. November 1887.

Patient gibt an, er hätte an der Stelle, wo jetzt die Geschwulst an der Bauchhaut sitze, seit Jahren einen glatten, schwarzbraunen Fleck besessen, dessen Grösse die eines jetzt noch vorhandenen am äusseren Theile der linken vorderen Achselfalte übertroffen hätte. (Die Grösse des letzteren Fleckes beträgt 1—2 Cm. im längsten und $^3/_4$ Cm. im kürzesten Durchmesser.) Auf dem Fleck der Bauchhaut sei nun, ohne dass er selbst sich in der Fläche vergrössert hätte, eine schwarze, warzenartige Wucherung entstanden, aus welcher im Verlaufe eines halben Jahres der jetzige Tumor sich entwickelte. Gleich zu Beginn des Wachsthums der Geschwulst wurde dieselbe in Folge der Reibung der Kleidungsstücke an der Oberfläche erodirt, wobei wiederholte mässige Blutungen stattfanden. Die Drüsengeschwulst links in inguine besteht angeblich seit 6 Monaten, und entwickelte sich allmälig nach dem Beginne des Wachsthums der Geschwulst an der Bauchhaut. Näheres über die Art und Raschheit des Wachsthums

der Drüsengeschwulst vermag der Kranke nicht anzugeben. Er führt ihre Entstehung zurück auf eine Abschürfung am linken Fusse, die er sich bei einem langen Fussmarsch zugezogen.

Status praesens: Patient ist kräftig gebaut, von gutem Ernährungszustand. An der Haut des Stammes und der Extremitäten finden sich zahlreiche, verschieden grosse, dunkelpigmentirte flache Naevi.

Die Geschwulst an der vorderen Bauchwand zeigt in ihrem linken grösseren Antheile dunkelschwarze Oberfläche, ist höckerig, aus kleineren Lappen zusammengesetzt und grenzt sich sowohl nach der Tiefe, wie nach den Seiten gegen die gesunde, nicht verfärbte Haut scharf ab. Mit einem schmalen Fortsatz, über welchem die Haut eine leichte dunkle Verfärbung zeigt, zieht sie gegen die Medianlinie.

Die Geschwulst in inguine setzt sich zusammen aus mehreren kleinen Tumoren (Drüsen), von verschieblicher Haut bedeckt, und in toto über der Unterlage verschieblich. An der deckenden Haut ein linsengrosser, dunkelbrauner Pigmentfleck, ähnlich den sonstigen, unregelmässig über den Körper vertheilten.

Von der Geschwulst an der Bauchwand, die operativ entfernt wurde, sowie von den exstirpirten Drüsen standen mir nun einige Stücke zur Verfügung, deren mikroskopische Untersuchung folgendes Bild ergab:

1. Kleines, mässig pigmentirtes Hautstückchen mit glatter Oberfläche.

Das Deckepithel ist dort, wo die Tumorbildung auf ihrer Höhe erscheint, stark verdünnt, und fehlt an den exulcerirten Stellen vollständig. In der basalen Zellschichte lässt sich überall ungemein reichliches Pigment nachweisen, das entweder als rundlicher braunschwarzer Pigmentballen die ganze Zelle ausfüllt, so dass der Zellkern verdeckt wird, oder als feinkörniges Pigment in dem Zellleib verstreut ist. Auch zwischen den Zellen des Stratum mucosum, ja sogar in den Hornschichten lassen sich allenthalben, besonders dort, wo die basalen Zellschichten sich schon in Tumorgewebe umzuwandeln beginnen, rundliche oder verästelte pigmentirte Zellen nachweisen.

An jenen Stellen, wo das Deckepithel verdünnt ist, sind die Retezapfen verschwunden, an anderen Stellen wiederum, nämlich dort, wo sie förmliche Septa zwischen den Ballen des Tumorgewebes bilden, sind sie oft mächtig gewuchert, gabelig getheilt und wandeln sich dabei ihre Zellen direct um in die der Neubildung. An diesen verlängerten Zapfen fällt zuerst auf ihr ungemein grosser Pigmentreichthum. Das Pigment ist



auch hier hauptsächlich gebunden an die basalen Zellen, aber auch unregelmässig vertheilt über die ganze schmale Fläche des Epithelzapfens in Form dunkelbrauner pigmentirter Zellen oder feinkörnigen intracellulären Pigmentes. Die Zellen dieser Zapfen sind in der Längsrichtung des Zapfens abgeplattet, ihre Kerne längsoval oder spindelig; bei stark verschmälerten Zapfen, die nur aus 2—3 Zellagen bestehen, sind die dem Bindegewebe oder dem in dasselbe eingelagerten Tumor zunächst gelegenen nach Art von Aehrengrannen aufgelockert, wobei die freien Enden der Zellen nach abwärts sehen.

Zwischen dem Deckepithel und dem Tumorgewebe, das in das Corium in Form scharfbegrenzter Balken und Ballen, bestehend aus deutlich epithelialen Zellen, eingelagert ist, lassen sich Uebergänge constatiren. An diesen Stellen, wo der Epithelzapfen direct sich fortsetzt in das Gewebe der Geschwulst, verdeckt oft die kolossale Ansammlung des tiefbraunen Pigmentes das histologische Bild vollständig, und bezeichnet nur ein grosser Pigmentballen den Ort dieser Metaplasie. An anderen Stellen aber lässt sich dieser Uebergang deutlich beobachten. Die längsovalen oder spindeligen Zellen des Zapfens nehmen wieder mehr rundlichere Contour an, zeigen einen sich schön färbenden fein granulirten Kern mit deutlichem Protoplasmaleib, mit der Tendenz dieser Zellen sich zu kleineren und grösseren Ballen und Strängen zu vereinigen, die in ihrem Bau vollständig übereinstimmen mit dem eines Naevus. Die einzelnen Zellen dieser Ballen sind aber auch nicht ganz gleichmässig gebaut, indem man neben solchen mit rundem bläschenförmigem Kern auch solche mit ovalem oder direct spindeligem Kern erkennt.

Diese Zellhaufen finden sich aber nicht nur im Corium und zwar im Gegensatz zum vorigen Tumor tief hineinwuchernd in die Cutis, sondern auch in Form kleiner scharf begrenzter Ballen im Deckepithel, und zwar sowohl eingelagert zwischen die basalen Zellschichten als auch zwischen die höheren des stratum mucosum.

Diese kleineren, oft auffallend stark pigmentirten Nester sind allseits vom Epithel umgeben, das sich gegen diese Zellanhäufungen allmälig abplattet, so dass sie scharf umgrenzt er-

scheinen von einem schmalen Saum spindeliger Zellen. Sitzen sie in den untersten basalen Zellschichten, so lässt sich am unteren Rande gegen das Bindegewebe des Corium eine schmale trennende Zone von basalen Zellen nachweisen.

Bezüglich der Vertheilung des Bindegewebes zwischen den einzelnen Ballen und Strängen des Tumors, sowie in demselben ferner der Anordnung der elastischen Fasern, der Blutgefässe zeigen sich dieselben Verhältnisse wie in den kleineren metastatischen Tumoren des ersten Falles. Es zeigt auch dieser Tumor das typische Bild des Naevus, jedoch mit excessiver Zellwucherung.

Die Vertheilung des Pigmentes in den einzelnen Zellnestern, speciell denen der tieferen Coriumschichten, ist eine sehr ungleichmässige. Manche Zellstränge sind ganz frei von Pigment, andere lassen dasselbe nur an ihrer Peripherie erkennen und zwar in Form länglicher oder schmaler spindeliger Pigmentzellen in dem die Ballen trennenden Bindegewebe, hier oft auffallend reichlich um die im Bindegewebe ziehenden Gefässe. Sind sie in grosser Zahl in den bindegewebigen Septis gehäuft, so legen sie sich der Länge nach aneinander und bilden durch ihre dunkelbraune Farbe scharf hervortretende Septa, welche, seitliche Zweige aussendend, den grossen Zellhaufen in kleinere Nester auflösen. Ausserdem findet sich auch Pigment zwischen den Zellen des Tumors selbst und in demselben; im letzteren in Form feiner dunkelbrauner Körnchen. In den tiefsten Theilen des Tumors ist die Pigmentanhäufung direct eine ungeheure, das Gewebe der Geschwulst ist hier vollständig verdeckt durch dunkelbraune, fast schwarze Pigmentzellen und unregelmässig begrenzte grosse Pigmentschollen.

2. Kleines Hautstückchen mit ziemlich glatter Oberfläche, das schon makroskopisch in der Tumormasse grössere dunkelbraunschwarze, durch lichtere Septa von einander getrennte Knoten erkennen lässt.

In Uebereinstimmung mit diesem makroskopischen Befund war auch das hervorstechendste Moment im mikroskopischen Bilde eine ungemein starke Pigmentirung, welche fast vollständig das feinere histologische Bild verdeckte, ferner die Bildung



scharf begrenzter grosser Tumorknoten, die von verschiedener Grösse entweder bis knapp an das Deckepithel reichten, oder einen mehr weniger breiten Saum von Bindegewebe zwischen sich und dem Epithel frei liessen, und andererseits weit hineinreichten in das Unterhautzellgewebe.

Auch hier liessen sich directe Uebergänge vom Deckepithel in die Tumormasse nachweisen, unter allmäliger Veränderung des Charakters dieses Epithels, und der Lagerung seiner Elemente gegeneinander. Auch hier finden sich ausserdem, wie bei dem ersten Hautstückchen dieses Falles, im Deckepithel umschriebene, scharfbegrenzte Zellnester, deren Elemente nicht pallissadenförmig aneinander gereiht sind, wie die ihrer Nachbarschaft, sondern unregelmässig aneinander liegen, stellenweise eine Andeutung concentrischer Schichtung erkennen lassen. Diese kleinen Ballen sind oft so stark pigmentirt, dass nur ein schwarzer, intraepithelial gelegener Fleck ihren Sitz anzeigt. Das Pigment ist auch hier nicht ausschliesslich an das Tumorgewebe gebunden, sondern findet sich wie in dem ersten Hautstückchen im Bindegewebe, speciell in dem der Papillen in Form rundlicher, zugespitzter, oder verästelter Pigmentzellen in einer dem Blutgefässverlauf in den Papillen entsprechenden Richtung und Anordnung, ferner auch unregelmässig verstreut im subpapillären Bindegewebe.

Auch in den sonstigen Gewebsveränderungen zeigt der Tumor vollständige Uebereinstimmung mit den durch die Untersuchung des ersten Hautstückchens gewonnenen Resultaten.

Von diesem Falle standen mir auch exstirpirte Lymphdrüsen zur Verfügung. Die Untersuchung derselben ergab keine pathologischen Veränderungen.

Fall III. Der dritte von mir untersuchte Tumor stammte von einem 30jährigen Manne und hatte sich auf dem Boden eines Nävus der Brusthaut innerhalb dreier Monate allmälig entwickelt.

Er stellte dar eine pilzförmig sich erhebende Wucherung, die durch einen schmäleren Stil mit der Brusthaut in Verbindung stand. Seine Oberfläche in der Mitte ziemlich glatt, stellenweise exculcerirt; an den Randpartien haben sich kleine Tochtertumoren gebildet, die aus kleineren Knoten bestehen, wodurch Maulbeer- oder Himbeerformen zu Stande kommen.

Der Tumor selbst ist nicht auffallend pigmentirt. Beim Durchschneiden in senkrechter Richtung zeigt sich aber seine dem Stil entsprechende Basis zur Hälfte tief schwarz gefärbt.

Der mikroskopischen Untersuchung wurde unterzogen: ein Stück der maulbeerförmigen Tumoren, eines der mit glatter Oberfläche ausgezeichneten pilzförmigen Wucherung, endlich ein Theil des schwarz pigmentirten Stiles.

1. Maulbeerförmiger Tumor: Derselbe ist allseits umschlossen von einer mehrschichtigen Lage von schönem Deckepithel, das sich von normalem nur durch seine spärlichen niedrigen Zapfen unterscheidet. Vom Grunde der tiefen Epitheleinsenkungen, welche die einzelnen Lappen des Tumors von einander trennen, gehen ungemein dünne und zarte, oft verzweigte Epithelzapfen weit in das Tumorgewebe hinein.

Der Tumor selbst zeigt bezüglich der ihn zusammensetzenden Zellelemente denselben Bau wie die vorherbeschriebenen Geschwülste, nämlich Zellen von deutlich epithelialem Charakter, und auch das Pigment ist in derselben Weise im Tumorgewebe vertheilt.

Dagegen ist die Anordnung der Zellen eine andersartige. Es finden sich nämlich scharfumschriebene, nach Art der Naevuszellen aneinandergelagerte Zellnester nur sehr spärlich und da zumeist in der Nähe des Deckepithels, manchmal umgeben von einer förmlichen Hülle dicht aneinandergelagerter, spindelförmiger, sehr stark pigmentirter Bindegewebszellen.

Die Hauptmasse der Geschwulst wird vielmehr gebildet von dicht aneinanderliegenden Zellen, die in mit Kernfärbemitteln tingirten Schnitten ganz gleichmässig angeordnet sind. Bei Bindegewebsfärbungen (Hansen) hingegen zeigt sich, dass der Tumor, so wie die früher beschriebenen, einen deutlich alveolären Bau besitzt, indem die scheinbar gleichmässige Tumormasse sich auflöst in kleine und kleinste Ballen von Naevuszellen, die durch zarteste bindegewebige Septa von einander getrennt sind.

Besonders auffallend ist auch der Reichthum dieses Tumors an Blutgefässen, die sowohl, von zartem Endothel umgeben, sich in der Geschwulstmasse selbst verzweigen, als auch



in Form grösserer Capillaren im Bindegewebe zwischen den einzelnen Ballen.

2. Stück des Tumors mit glatter, stellenweise exulcerirter Oberfläche.

Dieser Geschwulstform eigenthümlich ist eine in grösseren Abständen ungemein stark entwickelte Tiefenwucherung des Deckepithels, das spärliche, sehr lange, aus wenigen Lagen spindeliger, stärkst abgeplatteter Zellen bestehende dünne Zapfen in die Tiefe entsendet, welche den ganzen Tumor in mehrere kleinere theilen. Im Bereiche der exulcerirten Partie entbehrt er des Deckepithels und zeigt hier auch noch über die exulcerirte Stelle hinaus einen so grossen Reichthum an Rundzellen, dass der epitheliale Charakter der Geschwulst ganz verwischt wird. Die jenseits dieser entzündlich infiltrirten Geschwulstpartien gelegene Tumormasse zeigt das eben beschriebene Bild der nur hie und da von Naevusballen unterbrochenen gleichmässigen Zellanhäufung, die erst bei Bindegewebsfärbungen ihren alveolären Bau erkennen lässt. Im Bereiche der von Rundzellen stark durchsetzten Partie fehlen aber zumeist die feinen Bindegewebsfasern, so dass hier die Tumormasse auch nach diesen Färbungen einen ganz gleichmässigen Charakter zeigt.

In den tieferen Partien des Tumors treten neben den Geschwulstzellen von gewöhnlichem Bau solche mit sehr grossem, schön gefärbtem Kern hervor, welche oft im Innern Vacuolen zeigen.

Sehr gross ist der Reichthum an Blutgefässen, besonders in den von der Entzündung weniger heimgesuchten Partien zunächst dem Deckepithel, und dann wieder in dessen tieferen Partien, während die mittleren, stark von Rundzellen durchsetzten Theile zwar auch noch reichlich vascularisirt sind, aber doch nicht so hochgradig wie die vorerwähnten Theile. An diesen ist der Reichthum an Blutgefässen ein solcher, dass dieselben ein förmliches Stroma bilden für die zwischen sie eingelagerten Geschwulstzellen. An diesen Stellen ist auch der Gehalt an goldgelbem Pigment ein ungemein auffallender.

Das dritte Stückchen wurde der Tumorbasis entnommen, jenem Stil, durch welchen die pilzförmige Wucherung



mit dem in der Haut gelegenen Geschwulstgrund zusammenhing. Derselbe zeigte sich zur Hälfte tiefschwarz pigmentirt und schnitt diese Pigmentirung in einer scharfen senkrecht verlaufenden Linie gegen die weisse Tumormasse ab und begrenzte sich nach oben in bogenförmigem Contour gegen die pilzförmige Wucherung.

Der pigmentirte und der nicht pigmentirte Theil ergaben nun ein verschiedenes histologisches Bild.

Der weisse nicht pigmentirte Theil zeigte einen den früher beschriebenen analogen Bau, eine gleichmässige Zellanhäufung, Zelle an Zelle derselben Art, hie und da eine von exorbitanter Grösse und verschiedenartig gestaltetem Kern. Dazwischen Züge von Spindelzellen, in deren Bereich auch eine starke Anhäufung von Rundzellen sich constatiren liess. Der Tumor selbst in grössere Ballen geformt, welche in seinen tieferen Schichten durch ihre besonders scharfe bindegewebige Begrenzung und den Rest von Fettgewebe an der Peripherie sich erkennen liessen als vom Geschwulstgewebe substituirte Läppchen des Unterhautfettgewebes. Die Färbung nach Hansen zeigte ein dichtes Geflecht von Bindegewebsfasern in der die Lappen des Tumors umscheidenden Hülle, von welcher aus spiralig gerollte spärliche Bindegewebsfasern in die Tumormasse selbst hineingingen. Im Tumor selbst sind hier nur die gröberen Faserbündel erhalten, die feinen Fäserchen lassen sich nicht nachweisen.

Die Untersuchung des pigmentirten Theiles ergab hingegen ein ganz abweichendes Bild, dessen Grundform jedoch auch hier in dem alveolären Bau der Geschwulst gegeben war, wobei die eigentlichen Geschwulstelemente auch hier epithelialen Charakter trugen. — Besonders auffallend waren einerseits die Septa, andererseits die in dem von den Septis gebildeten Maschenwerk enthaltenen Zellen. Diese Septa sind ungemein breit, und setzen sich zusammen aus vielfach miteinander verflochtenen feinsten Bindegewebsfasern, die ihrerseits ein feines, von kleinsten Capillaren durchzogenes Netzwerk bilden, dessen Maschenräume von Rundzellen durchsetzt sind. Zwischen den Rundzellen finden sich allenthalben deutliche Spindelzellen. Die von den breiten Septis umgrenzten Maschen enthalten locker



angehäuft grosse Zellen, deren Leib fast vollständig von dem grossen Kerne eingenommen wird. Diese Kerne sind rundlich, spindelig, dreieckig, oder ganz unregelmässig geformt enthalten oft Vacuolen, und nehmen den Farbstoff verschieden stark auf, indem sich neben blassen sehr satt tingirte vorfinden. Die Zellen liegen entweder ganz locker aneinandergelagert in den Maschen, oder bedecken deren Innenwand in einschichtiger Lage, förmlich nach Art eines Epithels, wobei sich dann noch im Lumen spärliche Kerne nachweisen lassen.

Der Tumor selbst ist nun auch von grösseren und breiten Streifen Bindegewebes durchzogen, das grössere Blutgefässe führt. In der Nachbarschaft dieser Bindegewebszüge werden die Alveolen des Tumors immer kleiner und können endlich vollständig verschwinden, so dass dann an dieser Stelle sich bloss ein Rundzelleninfiltrat vorfindet. In diesem zeigt auch die Hansen'sche Färbung kein Bindegewebsnetzwerk mehr, sondern es finden sich nur mehr spärliche, ganz unregelmässig verlaufende Fäserchen. Im Tumor selbst ist ungemein reichliches Pigment.

Das der Geschwulstmasse benachbarte Gewebe weist die Symptome heftiger Entzündung auf in Form reichlicher dichter perivasculärer Infiltration, in welcher tiefbraunschwarze Pigmentzellen in grosser Menge eingelagert sind. Dieselben finden sich auch in den grösseren bindegewebigen Septis sehr reichlich um die Blutgefässe herum. Auch um die Schweissdrüsen besteht starke Infiltration, die sich auch in Form von aus Rundzellen zusammengesetzter Septa in die Läppchen des Fettgewebes hineinerstreckt als Ausdruck einer perivasculären Infiltration um die von den grösseren Gefässen der bindegewebigen Hülle der Läppchen ausgehenden Capillaren.

Wir hatten es also in den untersuchten drei Fällen von aus Naevis entstandenen malignen Geschwülsten zu thun mit Tumoren, deren Zellen vollständige Uebereinstimmung zeigten mit den Zellen der benignen Muttergeschwulst. Da diese letztere Epithelabkömmlingen ihre Entstehung verdankt, so müssen wir auch die Zellen des aus ihr entstandenen Tochtertumores als Epithelderivate ansprechen und können sie demgemäss nicht als Sarcome, als Bindegewebsgeschwülste, bezeichnen, wir



müssen sie vielmehr unter die epithelialen Geschwülste einreihen.

Die Stellung dieser alveolären Tumoren mit ihrem bindegewebigen Stroma und dem zelligen Inhalt der Stromamaschen im pathologisch-anatomischen System war ja seit Virchow's die Sarcome präcisirender Definition eine etwas schwankende. Beweis dessen die Benennung dieser alveolären Tumoren, als Sarcoma carcinomatodes, durch Rindfleich (8) der sie als carcinomatöse Degeneration des Sarcomes betrachtet, Beweis dessen das freimüthige Geständnis Billroth's: (9) „Diese im Ganzen seltene Geschwulstform (das Sarcoma alveolare) ist sehr schwer anatomisch zu charakterisiren. Sie kann wegen Grösse und Anordnung der Zellen dem Carcinom stellenweise so ähnlich sein, dass ich mich nicht getrauen möchte, jedes mir unter dem Mikroskope vorgelegte Stück aus einer solchen Geschwulst sofort richtig zu deuten." —

Damit soll aber nicht die Möglichkeit der Existenz wahrer alveolärer Sarcome bestritten werden, sondern nur dem Bestreben Ausdruck gegeben werden, eine Gruppe dieser Tumoren, nämlich die aus weichen Naevis entstandenen, auszuscheiden und sie den Epithelgeschwülsten einzureihen.

Ich stimme hierin mit Unna (1) und Hodara (2) vollständig überein, und glaube auch durch die Schilderung des histologischen Bildes die Einwände von Ledham Green (7) und von Bauer (8) genügend entkräftet zu haben. Speciell der directe Uebergang des Deckepithels in das Tumorgewebe, die Einlagerung von Geschwulstelementen in das erstere, wobei Täuschungen des mikroskopischen Bildes, wie sie Bauer zur Stützung seiner Anschauung heranzieht, vollständig ausgeschlossen sind, beweisen den epithelialen Ursprung dieser Tumoren. Auch der Einwand von Green, dass die Chorioidealsarcome, deren Entwicklung auf bindegewebigem Wege bisher unbestritten ist, in Architektur und Structur vollständige Uebereinstimmung zeigen mit den sogenannten aus Naevis entstandenen Sarcomen, erscheint mir nicht ganz berechtigt, bevor nicht eine neuerliche Prüfung dieser Tumoren nach der strittigen Richtung erfolgt ist.

Es ist ja sicher, und die umfassende Monographie von



Fuchs (9) beweist dies, dass Sarcome, und zwar Spindelzellensarcome in der Chorioidea aus der Schichte der grossen Gefässe ihren Ursprung nehmen, ebenso sicher ist aber, dass, wie auch aus der erwähnten Arbeit von Fuchs an mehreren Stellen[1]) ersichtlich ist, dass ein grosser Theil der alveolären Tumoren in seinen Zellen epithelialen oder wenigstens Epithel sehr ähnlichen Charakter zeigt. So hebt Fuchs (p. 75) hervor: „Die in den Lücken des alveolären Maschenwerkes liegenden Sarcomzellen sind gross, rundlich oder polygonal, besitzen einen grossen meist ovalen Kern mit einem sehr grossen und deutlichen Kernkörperchen. Diese Zellen, welche einen dem Epithel sehr ähnlichen Habitus haben, bilden bald kleinere Gruppen, bald grössere Conglomerate. . . . . Von den Balken des Gerüstes sieht man hin und wieder feinste Fäserchen zwischen die im Maschenraum liegenden Zellen hineingehen, so dass hier eine Art feinsten, aber sehr unvollständigen Reticulums entsteht. . . . Wenn man aber von diesem rudimentären Reticulum, das überhaupt nur schwer und nicht überall nachzuweisen ist, absieht, bieten diese Theile des Tumors genau das Bild eines Carcinomes dar.“

Es ist ja denkbar, dass auch diese der Chorioidea entstammenden alveolären Tumoren ihren Ursprung nehmen aus in die Chorioidea versprengten Keimen des retinalen Pigmentepithels, und auch die Beobachtung der Entstehung bösartiger melanotischer Tumoren aus pigmentirtem Naevis der Iris[2])

---

[1]) l. c. p. 67, 72, 75.

[2]) Fuchs l. c. p. 284. „Es sind zwei Fälle bekannt (Hirschberg, Warren Tay), wo sich Sarcome der Iris aus lange bestehenden, wahrscheinlich angeborenen Pigmentflecken entwickelten, in ähnlicher Weise, wie z. B. melanotische Warzen der Haut sarcomatös werden können. Ferner berichtet Hulke über eine Frau, bei welcher seit der Geburt eine sehr dunkle Pigmentirung der Haut an der Augenbraue und den Lidern, sowie eine Anzahl schwarzer Flecke auf der Sklera des rechten Auges bestanden hatten. Als die Frau 62 Jahre alt war, fing das Sehvermögen des rechten Auges zu sinken an. Man fand eine schwarze Masse vom Augenhintergrunde vorspringen. Das Auge wurde später enucleirt und enthielt ein Melansarcom im hinteren Abschnitt der Adnexhaut. Die schwarzen Flecke in der Sklera erwiesen sich als einfache Pigmentationen.“

lassen mir die Genese aller Chorioidealsarcomen als nicht so ganz sicherer scheinen, wie es Ledham Green annimmt.[1])

Wir hatten es also in den untersuchten Fällen zu thun mit epithelialen Geschwülsten, die sich entwickelten aus präexistirenden Anlagen epithelialer Natur, die dann in dem Aussehen und dem Aufbau der zelligen Elemente vollständige Uebereinstimmung zeigten mit dem schon von Haus aus pathologischen Mutterboden, aus dem sie sich entwickelten.

Es stellen demnach diese aus embryonalen oder in frühester Jugend abgelagerten Keimen entstandenen Tumoren einen schönen Beweis dar für die Richtigkeit der Cohnheim'schen Theorie über die Aetiologie mancher Geschwülste. Und wenn Cohnheim (10) bei Erörterung seiner Theorie schreibt: „Das Einfachste erscheint mir zweifellos, sich vorzustellen, dass in einem frühen Stadium der embryonalen Entwicklung mehr Zellen producirt werden, als für den Aufbau des betreffenden Theiles nothwendig sind, so dass nun ein Zellquantum übrig geblieben ist von an sich nur sehr geringfügigen Dimensionen, aber — wegen der embryonalen Natur seiner Zellen — von grösserer Vermehrungsfähigkeit"; und weiter: „möglich ferner, dass das überschüssige Zellmaterial . . . an einer Stelle abgeschlossen sitzen bleibt: dies würde die locale Anlage zur späteren Geschwulstbildung involviren", so scheinen diese Worte förmlich auf die Naevusgeschwülste gemünzt zu sein, und es ist nur zu bedauern, oder wie Unna es treffend nennt, eine „Ironie des Schicksals", dass Cohnheim nicht die epitheliale Natur des Naevus erkannt hat, denn eine bessere Stütze seiner Theorie hätte er nicht finden können.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, meinem verehrten Chef, Herrn Professor F. J. Pick, meinen besten Dank für die Unterstützung dieser Arbeit auszusprechen.

---

[1]) Vgl. auch Wintersteiner (11), der an Pigmentflecken der Conjunctiva den histologischen Bau des weichen Naevus constatiren konnte, und auf die Häufigkeit der Entstehung von „Sarcomen" aus diesen Naevis hinweist.



Literatur.

1. Unna. Histopathologie der Hautkrankheiten, p. 746. — 2. Hodara M. Das Verhalten der Epithelfaserung während der Entwicklung der weichen Muttermäler und des alveolären Carcinom. Monatsh. f. prakt. Derm. 1897, p. 205. — 3. Scheuber A. Ueber den Ursprung des weichen Naevi, Arch. f. Derm. u. Syph. (Festsch. f. F. J. Pick, Bd. II.) p. 175. — 4. Hansen. Anatom. Anz. 1898. — 5. Rindfleisch. Pathol. Gewebslehre, 3. Aufl. p. 107. — 6. Billroth. Allgem. Chirurgie, 1885, p. 835. — 7. Green Ledham. Ueber Naevi pigmentosi und deren Beziehung zum Melanosarcom. Virchows Archiv Bd. 134, 1893, p. 331. — 8. Bauer C. Ueber endotheliale Hautwarzen und deren Beziehungen zum Sarcom. Virchows Archiv, Bd. 142, 1895, p. 407. — 9. Fuchs E. Das Sarcom des Noealtractus, Wien, 1882, bei Braumüller. — 10. Cohnheim. Vorlesungen über allgemeine Pathologie, Berlin, 1877, bei Hirschwald, p. 635. — 11. Winterstein H. Beobachtungen und Untersuchungen über den Naevus und das Sarcom der Conjunctiva. Bericht über die 27. Versammlung der ophthalmolog. Gesellschaft, Heidelberg, 1898.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. IX u. X.

Fig. 1. Schnitt durch ein Stück des Tumors von Fall II. Ocul. III. Obj. IV. Reichert Hämatoxilinfärbung. Scharf umschriebener Zellballen in den tiefen Schichten des Deckepithels mit schönen, runden Kernen. Die Zellen vollständig analog gebaut den Naevuszellen, sowie denen der Tumorballen. Zwischen und in den einzelnen Zellen feinkörniges, goldgelbes Pigment. Die Begrenzung dieser Zellballen gegen das Deckepithel ist stellenweise nicht sehr scharf, indem sich deutliche Uebergänge der Zellen des Deckepithels in die des Tumorgewebes constatiren lassen.

Fig. 2. Dasselbe Tumorstückchen; gleiche Vergrösserung und Färbung. Nester von Tumorzellen in den basalen Epithelschichten. Directer Uebergang des Deckepithels in die (im Bilde nicht mehr sichtbaren) tieferen Tumorschichten durch einen stark pigmentirten Epithelstreifen, an den seitlich Tumorzellballen herantreten.

Fig. 3. Schnitt durch ein kleines Knötchen der Metastasen des Falles I. Färbung nach Hansen. Der Tumor zeigt das mikroskopische Bild eines typischen Naevus. Die grösseren Zellballen begrenzen sich sehr scharf durch Bindegewebsfasern die spärliche Ausläufer in die Zellennester entsenden, und innerhalb derselben hie und da kleinere Zellcomplexe umgrenzen.

Fig. 4. Schnitt durch einen grösseren Knoten (Metastase) des Falles I. Methylenblau-Orceinfärbung. Der grosse Knoten lässt seine Entstehung aus kleineren Ballen von Zellen deutlich erkennen. Zwischen den kleinen Ballen hie und da spärliche, elastische Fäserchen. In der Septis zwischen den grossen Tumorballen die elastischen Fasern spärlich erhalten, mit wenigen zarten Fäserchen zwischen die Zellhaufen der Ballenperipherie sich fortsetzend.

Fig. 5. Schnitt durch den blumenkohlartigen Theil des Tumors von Fall III. Färbung nach Hansen. Das Deckepithel lange Fortsätze in die Tumormasse entsendend. Das Tumorgewebe selbst, reichlich vascularisirt, setzt sich zusammen aus dicht aneinandergelagerten kleineren Ballen, die durch zarteste Bindegewebsfasern sich scharf gegeneinander begrenzen.

Fig. 6. Derselbe Tumor. Kernfärbung (Cochenillealaun). Das Deckepithel entsendet einen langen Zapfen in die Tiefe, dem ein scharfbegrenzter Zellballen anliegt. Sonst das sehr reichlich vasicularisirte Tumorgewebe ganz gleichmässig gebaut. Die Anordnung in Zellhaufen bis auf den einen vorerwähnten nicht sichtbar.

Mittheilung aus der Abtheilung für Haut- und venerische Krankheiten des St. Stephanspitals in Budapest.

Ueber Rhinosclerom.

Von

Primarius Docent Dr. **S. Róna** in Budapest.

I. Das Vorkommen und die Verbreitung des Rhinoscleroms in Ungarn.

(Hierzu Taf. XI.)

Obzwar sich in neuerer Zeit ernste Stimmen gegen die absolute Pathogenität der Rhinosclerombacillen erheben,[1]) führen mich, ebenso wie andere, doch hauptsächlich wichtige klinische Betrachtungen zur Ueberzeugung, dass dem Frisch'schen Bacillus eine ätiologische Bedeutung in der Pathologie der Rhinoscleromkrankheit zukommt, wenn es auch noch nicht gelungen ist, die bakteriologische Differenzirung desselben von anderen nicht oder anderweitig pathogenen Kapselbacillen sicher zu stellen. Es sind dies folgende Erwägungen:

1. Der Rhinosclerombacillus kann in jedem sicheren Rhinoscleromgewebe gefunden oder aus demselben gezüchtet werden.

2. Das Rhinosclerom ist eine regionäre Erkrankung und zwar mit einem regelmässigen Typus.

3. Das Rhinosclerom ist, nach unserem heutigen Wissen, en miniature gerade so eine endemische Krankheit wie die Lepra.

Meine gegenwärtigen Zeilen beziehen sich eben auf diesen letzteren Punkt, und der Zweck derselben ist es, auf die Verbreitungsverhältnisse des Rhinoscleroms in Ungarn ein Licht zu werfen.

---

[1]) Ducrey. Sopra alcuni capsulati tratti dalle vie naso-faringie dell' uomo, comparativamente studiati col microorganismo del rinoscleroma. (Atti della società italiana di Dermat. e Sifilogr. 1897.)



Ueber das Vorkommen des Rhinoscleroms in Ungarn thut unter den ausländischen Autoren nur Wolkowitsch[1]) in seiner ausgezeichneten Monographie Erwähnung, in welcher von den 32 in Oesterreich beobachteten Fällen 5 aus Ungarn stammend angegeben sind. Leider konnte ich aus seinen Daten nicht entnehmen, aus welchen Gegenden Ungarns dieselben gebürtig waren.

Im Folgenden zähle ich jene Fälle auf, welche in Ungarn beobachtet und auch hier behandelt und von meinen geehrten Collegen mir behufs Mittheilung in gegenwärtigem Artikel überlassen wurden.[2])

1. Fall. St. M., 23 Jahre alt, ledig, Dienstmädchen, geboren in Kopecz (Trencsiner Comitat), wurde am 24. März 1885 auf die laryngologische Abtheilung von Prof. v. Navratil aufgenommen. Es war eine typische Nasen- und Kehlkopfaffection zugegen. Ueber den Fall hat Docent Dr. Morelli in der Budapester Aerztegesellschaft einen Vortrag gehalten und darüber in der Wanderversammlung deutscher Aerzte und Naturforscher in Wiesbaden 1887 referirt. Der mikroskopische Befund (von Hutyra und Babes erhoben) hat die klinische Diagnose bekräftigt.

2. Fall. D. G., 31 Jahre altes Mädchen aus Békés-Gyula (Békéser Comitat), wurde vom Docenten Dr. Morelli in der Sitzung vom 12. December 1895 der Gesellschaft hauptstädtischer Spitalsärzte vorgestellt. Es war eine Affection der Nase und des weichen Gaumens zugegen. Die mikroskopische Untersuchung im Laboratorium von Prof. Högyes bestätigte die klinische Diagnose.

3. Fall (von Prof. Dr. Irsai, Dr. Polyák und Morelli beobachtet und mehrmals in verschiedenen Vereinen vorgestellt). F. E., 23 Jahre alt, ledig, Ziegelwerksarbeiterin, später Zeitungsausträgerin, geboren in Karád (Somogyer Comitat), wohnte in St. Endre (Pester Comitat); später 5 Jahre in Budapest. Rhinosclerom. Die histo- und bakteriologische

---

[1]) Wolkowitsch in Langenbeck's Archiv für Chirurgie 1889, 38.

[2]) Die Krankengeschichten theile ich nicht mit, theils weil dies nicht mein Zweck ist, theils, weil es mir bekannt ist, dass die Herren von Navratil und Morelli bald ihre Fälle selbst publiciren werden.

Diagnose wurde im pathologischen Institute des Prof. Pertik gemacht.

4. Fall (wurde von Prof. Irsai beobachtet). Frau K. K., röm.-kath., verheiratet, Taglöhnerin, geboren in Zebegeny (Honter Comitat), wohnhaft in Waitzen.

5. Fall. Frau K. K. geborene D. M., 35 Jahre alt, römisch-kathol., verheiratet, Arbeiterin, geboren in Teplicska (Zipser Comitat). Kranke hielt sich längere Zeit in Sajó-Szent-Péter (Borsoder Comitat) auf, wo sie auch gegenwärtig wohnt, ferner in Homok-Terenne (Nógráder Comitat). Der Fall wurde von Dr. Fidelius Hültl aus der Abtheilung von Prof. v. Navratil am 1. December 1898 in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte vorgestellt. Typisches Rhyno-pharyngo-sclerom.

6. Fall. Frau V. A. geb. F. A., 35 Jahre alt. römisch-katholisch, verheiratet, geboren in Kaál-Kápolna (Heveser Comitat), dortselbst auch wohnhaft. Rhinosclerom; durch histologische und bakteriologische Untersuchung bestätigt. Der Fall wurde von Prof. v. Navratil am 23. Jänner und 15. October 1896 in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte vorgestellt.

7. Fall (wurde vom Docenten Morelli beobachtet). Dr. K. J., 27 Jahre alt, geboren in Wien, erzogen in Budapest (X. Bezirk). Die Krankheit war auf der Nasenschleimhaut und in den Choanen localisirt (1896—1898).

8. Fall (wurde vom Docenten Dr. Egmont Baumgarten beobachtet). 35 Jahre alte Bauersgattin, geboren im Weissenburger Comitate, wohnhaft in Gran. Beginnendes Rhinosclerom. (Wurde in der kgl. Gesellschaft der Aerzte 1892 demonstrirt.)

9. Fall (wurde vom Docenten Egmont Baumgarten beobachtet.) 20 Jahre alter, lediger Bauer, geboren in Paks (Tolnaer Comitat). Sclerom des Kehlkopfes. (Vorgestellt im Jahre 1897.)

10. Fall (wurde vom Docenten Egmont Baumgarten beobachtet). 22 Jahre alte, ledige Bäuerin, geboren in Csáktornya (Weissenburger Comitat). Sclerom des Kehl-



kopfes und der Nase. Demonstrirt am 6. October 1898 in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte.

11. Fall (wurde vom Docenten Herczel und Professor Schwimmer beobachtet). Z. K., 15 Jahre alt, röm.-kathol., ledig, Taglöhnerin, geboren in Szakcs (Tolnaer Comitat), dortselbst auch wohnhaft. Wurde am 11. Januar 1897 auf die Abtheilung von Prof. Schwimmer aufgenommen und auf die Abtheilung von Dr. Herczel behufs Operation transferirt. Rhinosclerom. (Wurde in der Gesellschaft der Spitalsärzte vorgestellt.)

12. Fall wird von mir im nächstfolgenden Artikel ausführlich publicirt. V. D., 42 Jahre alt, verheiratet, Schneider, geboren in Garamlök (Barser Comitat), wurde am 8. Januar 1899 auf meine Abtheilung mit Sclerom der Nase, der Lippe, des Gaumens etc. aufgenommen. (Siehe Abbildung beim folgenden Artikel.) Wurde nebst mikroskopischen und bakteriologischen Präparaten in der kgl. Aerztegesellschaft am 21. Januar und 25. Febr. 1899 vorgestellt.

13. Fall (beobachtet von Dr. L. Polyák). X. Y., 31jährige Eisenbahnarbeitersgattin aus Branyicska. (Hunyader Comitat.) Laryngosclerom; histologisch und bakteriologisch (durch Herrn Prosector Minich) untersucht und bestätigt.

14. Fall (beobachtet von Dr. L. Polyák). A. L., 15jähriges Mädchen aus Vörösvár (Pester Comitat). Vorgestellt als „Fall von sogenannter Chorditis vocalis infer. hypertroph." am 31. März 1898 in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte, später aber als Laryngosclerom erkannt.

15. Fall (beobachtet von Prof. v. Navratil). B. J., 15jähriger Bauer, geb. in Szapáryfalva (Krassó-Szörényer Comitat). Vorgestellt in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte am 24. Februar 1898 als „Fall von Chorditis vocalis infer. hypertrophica".

16. Fall (beobachtet von Prof. v. Navratil). K. S., 37jähriger Taglöhner, geb. in Bokszeg (Biharer Comitat). Vorgestellt in der Gesellschaft der ungarischen Ohren- und Kehlkopfärzte am 24. Februar 1898 als „Fall von Chorditis vocalis infer. hypertrophica". Beide Fälle



wurden sowohl von Prof. v. Navratil, als auch von anderen Kehlkopfärzten als Larynxsclerom aufgefasst.

Wie aus diesen kurzen Notizen ersichtlich, konnte ich in allen 16 Fällen Daten über den Geburts- und Aufenthaltsort der Rhinoscleromkranken erhalten, und ich versuchte nun aus diesen die Verbreitungsverhältnisse dieser Krankheit in unserem Lande festzustellen. Mit Ausnahme eines Falles nahm ich in allen Fällen den Geburtsort als Ausgangspunkt, in einem Falle den Erziehungsort. Indessen ist es möglich, dass diese Annahme eine irrige ist, und dass das Rhinosclerom eventuell mit dem Aufenthaltsorte zusammenhängt, aus diesem Grunde habe ich auch die letzteren bezeichnet. Auf der beiliegenden Karte bezeichnen nämlich die schraffirten Comitate die Geburtsorte der Rhinoscleromkranken, die mit doppelten Kreisen versehenen die Aufenthaltsorte derselben. Auf dieser Skizze kann man leicht die muthmassliche Ausbreitung übersehen. Mit Ausnahme von vier Comitaten — u. zw.: Trencsén und Szepes im Norden Ungarns, an der mährisch-schlesisch-galizischen Grenze, und Hunyad und Krassó-Szörény im südöstlichen Theile Ungarns, an der serbisch-rumänischen Grenze — liegen sämmtliche betroffene Comitate im Centrum des Landes.

Alles zusammenfassend, geht aus den bisherigen Darlegungen hervor, dass aus Ungarn bis zum heutigen Tage mit Einschluss der 5 ungarischen von Wolkowitsch unter den österreichischen Fällen citirten Fälle zumindest 21 Fälle sicheren Rhinoscleroms stammen, so dass Ungarn [nach Russland (29 Fälle). nach Oesterreich (27 Fälle) und Mittelamerika (23 Fälle)] den vierten Platz unter den Staaten in Bezug auf das Vorkommen des Rhinoscleroms einnimmt und mit denselben den traurigen Ruhm, ein Rhinoscleromgebiet zu sein, theilt.



II. Die metastasische Erkrankung der regionären Lymphdrüsen bei Rhinosclerom.

(Hierzu Taf. XII.)

Als eine logische Folge meines im vorhergehenden Artikel eingenommenen Standpunktes stellt sich dieser zweite Artikel dar, denn, wenn ich den Bacillus von Frisch für den Erreger der Rhinoscleromkrankheit halte, dann muss ich die Mittheilung jener meiner Erfahrungen für hinlänglich wichtig erachten, welche ich in Bezug auf das Wesen der das Rhinosclerom begleitenden regionären Lymphdrüsenschwellungen gewonnen habe. Die regionären (submaxillaren und cervicalen) Lymphdrüsenschwellungen im Anschluss an Rhinosclerom werden weder in den Lehrbüchern der patholog. Anatomie noch in jenen der Dermatologie erwähnt. Nur im Kaposi-Besnier'schen Werke (p. 393) bei der Differentialdiagnose sagt Besnier: „Dans le Rhinosclerome les ganglions lymphatiques ne sont que rarement très tuméfiées comme dans la syphilis". Ebendaselbst, weiter unten, hebt Besnier beim Ausschliessen des Carcinoms die Theilnahme der Lymphdrüsen beim letzteren, das Nichtafficirtwerden beim Rhinosclerom hervor. Wolkowitsch (l. c.) betont, dass eine Metastase beim Rhinosclerom nicht vorkommt. Im Gegensatze dazu war sowohl in meinem Falle als auch in 4 anderen einheimischen Fällen (in 3 Fällen von



Morelli und einem Falle von Navratil) eine ausgeprägte, ja sogar höher gradige Lymphdrüsenschwellung zugegen, so dass von nun an ein jeder Fall in dieser Richtung genau untersucht werden muss. In meinem Falle war die Drüsenschwellung derartig ausgeprägt, dass dieselbe meine Aufmerksamkeit geradezu provocirte, und so entschloss ich mich zur Feststellung der Natur dieser Drüsenschwellungen. Mit Rücksicht ferner auf den hochgradigen Marasmus, der sich in meinem Falle (ebenso wie in manchen veralteten Fällen der Autoren) zeigte, beschloss ich auch die Vornahme der Blutuntersuchung. Eben denselben Fall studirte ich bezüglich der Autoinoculabilität. Ueber diese Untersuchungsergebnisse möchte ich an dieser Stelle kurz referiren.

Der Fall, der an und für sich wegen der langen Dauer des Processes (23—24 Jahre) und wegen der Ausbreitung auf das Gesicht der Mittheilung werth ist, ist folgender:

V. D., 42 Jahre alt, verheiratet, Schneider, geb. in Garamlök (Barser Comitat), kam am 8. Jan. 1899 auf meine Abtheilung mit auf der Nase und Umgebung localisirtem Processe.

Anamnese· Auf Kinderkrankheiten erinnert er sich nicht. Eine genitale Erkrankung hatte er niemals. Mit 14 Jahren erlernte er in Gran das Schneiderhandwerk, in seinem 17—18. Lebensjahre arbeitete er in Kecskemét als Geselle und schon damals, also vor 24 Jahren, verspotteten ihn seine Kameraden wegen seiner näselnden Aussprache. Mit 19 Jahren rückte er zu seinem in Wien garnisonirenden Regimente ein. Wegen der Nasenverstopfung wurde er sofort dem Militärspitale übergeben. Zu dieser Zeit war noch äusserlich an der Nase nichts zu sehen, nur nach Genuss von Alkohol erschien sie zuweilen roth. Nach siebenmonatlichem Spitalsaufenthalte, während welcher Zeit er nur Jodkalium bekam, wurde er ungeheilt entlassen. Noch im Spitale acquirirte er — angeblich nach Verkühlung — einen Ohrenfluss, welcher hinter dem linken Ohre in der Gegend des Proces. mastoid. von einer Schwellung begleitet war. Dieselbe wurde auch incidirt. Aus dem Wiener Spitale ging er direct in das Pressburger Spital, von da ging er jedoch nach 4 Tagen nach Hause nach Garamlök. Der Ohrenfluss dauerte noch $1\frac{1}{2}$ Jahre. 1878—1879 kam er wieder nach Kecskemét, von da reiste er 1885—86 in das Aranyos-Maróther Spital; zu der Zeit erschien seine Nase auch schon äusserlich krank. Hier blieb er einen Monat lang: er erhielt Jodkalium und Quecksilberinunctionen. Seitdem war er in keinem Spital, seine Krankheit breitete sich allmälig auf der Nase und Umgebung aus. Seit 2 Jahren hört er auf beiden Ohren schlecht. Von einem ähnlichen Leiden in der Familie weiss er nichts. Sein Vater ist im Alter von 72



Jahren gestorben, die Mutter lebt, ist gesund und gegenwärtig 83 Jahre alt. Zwei Geschwister sind jung gestorben, eins im Alter von 40 Jahren, angeblich nach langdauernder Lungenkrankheit.

Kranker verheiratete sich vor 13 Jahren, er hat 2 Kinder, diese leben und sind gesund (12 und 7 Jahre alt). Seine Frau ist gleichfalls gesund.

Status praesens. Die Haut des mässig abgemagerten Kranken ist fahlgelb, kachektisch; die sichtbaren Schleimhäute sind blass. Die Krankheit ist auf der Nase, deren Umgebung und auf der angrenzenden Schleimhaut localisirt. Die Nasenspitze ist keulenförmig verdickt, doch folgt die Verdickung den Contouren der Nase; nur entsprechend den unteren Partien beider Nasenflügel sieht man Einsenkungen, in Folge von oberflächlichen Narben nach vorausgegangenen Erosionen. Die Schwellung endigt mit lividen scharfen Grenzen auf dem Nasenrücken in einer Entfernung von ungefähr 1—1½ Cm. Von den Nasenflügeln geht die Schwellung in einer Breite von ungefähr 4 Cm. im Halbkreise auf beide Wangen über; von da erstreckt sie sich auf die Unterlippe, beide Mundwinkel umschliessend und lässt von der Unterlippe nur die Hälfte frei. Die Oberlippe ist in toto ergriffen, wallnussgross geschwellt und bildet mit der übrigen Infiltration ein Continuum. Beide Nasenöffnungen erscheinen vollständig verschlossen, doch können wir in beide mit einer dünnen Sonde unter Blutung eindringen. Die Mundöffnung ist auf Haselnussgrösse verengt, von der Oberlippe geht die Schwellung auf die Innenschleimhaut der Oberlippe über, ferner auf das Zahnfleisch des Oberkiefers und auf die Partien neben beiden Mundwinkeln. Das Ganze ist bretthart, starr, an den Rändern sieht man näh- bis stricknadelgrosse Venen. Die ganze Oberlippe und der das Gesicht einnehmende Theil mit Ausnahme einer ½ Cm. grossen Fläche ist oberflächlich exulcerirt, oder nur erodirt und stellenweise durch eine dünne Narbe ersetzt. Indessen sitzen sowohl die Geschwüre, als auch die Narben auf einer knorpelharten, immobilen Basis. Auf den exulcerirten Stellen sieht man eingetrocknetes Serum, stellenweise schlaffe Granulationen, doch nirgends eine Eiterung (s. Tafel).

Der geschwürige Charakter ist auf der linken Gesichtshälfte mehr ausgeprägt; aber auch hier ist die Ulceration nur ausserordentlich oberflächlich: ½—2 Mm. tief. Die ganze Bildung ist schmerzlos und nur auf Druck empfindlich.

In Folge der Starrheit der Gewebe lassen sich die Zahnreihen nicht weiter als auf 1—1¼ Cm. von einander entfernen; eben deswegen konnte ich nur die dritte Phalange meines kleinen Fingers in die Mundhöhle einführen, und bin absolut nicht im Stande gewesen, die Mundhöhle abzutasten oder zu beleuchten. Letzteres ist dem Laryngologen Dr. Pauntz gelungen, und er hat das Ergriffensein des harten und weichen Gaumens constatirt. (Nach der später am 7. Mai auf der chirurgischen Abtheilung des Prof. Janny erfolgten Operation — Spaltung der Mundwinkel — konnte man sehen, dass der ganze weiche Gaumen,

die Uvula und die Tonsillen in eine einzige starre, knorpelharte Masse umgewandelt waren, durch welche die Mundhöhle vermittelst einer kaum 1 Cm. breiten Oeffnung mit der hinteren Rachenhöhle communicirte, deren hintere Wand weder zu erreichen noch zu beleuchten war.

Unter dem Kinne ist beiderseits je eine grosshaselnussgrosse knorpelharte Drüse; zwei grossbohnengrosse unter der Kinnspitze. Grossbohnengrosse Drüsen sind ferner unter den Kieferwinkeln, am Halse, sogar am Nacken. Die cubitalen Drüsen sind kaum zu tasten; die axillaren sind bohnengross, die inguinalen erbsen- bis grossbohnengross.

Die Brust-Organe erweisen sich bei der Untersuchung normal. Die Milzdämpfung ist nicht vergrössert. Die Leberdämpfung ist etwas grösser.

Die Bluntuntersuchung ergab normale Verhältnisse.

Der Kranke ist beständig fieberfrei. Abgesehen vom Munde, geht nur durch die linke Nasenöffnung etwas Luft durch. Die Aufnahme der Speisen ist regelmässig sehr erschwert, desshalb isst er sehr lange. Beim Essen, beziehungsweise beim Schlucken, sowie beim Liegen hat er Halsschmerzen. Insoweit ist sein Allgemeinbefinden gestört.

Appetit, Stuhl sind regelmässig. Urin ist krystallklar, strohgelb, sp. G. 1010; Reaction sauer; enthält keine fremden Bestandtheile.

Bei der Diagnose dieses Falles konnte ich — schon vermittelst der klinischen Merkmale — das knotige und gummöse Syphilid, den Lupus und das Carcinom ausschliessen; das letztere, trotzdem die submaxillaren Lymphdrüsen beträchtlich vergrössert waren, so dass die Diagnose Rhinosclerom auch klinisch ziemlich leicht zu stellen war. Die mikroskopische und die bakteriologische Untersuchung haben dieselbe vollauf bestätigt. Das aus der Lippe, an der Grenze des gesunden Gewebes exstirpirte, theilweise exulcerirte, 1 Quadratcm. grosse Stück war auf der Schnittfläche röthlich; die Gewebsstructur zeigte theilweise ausgesprochenes Granulationsgewebe, theilweise Zellen mit grossen Vacuolen oder solche auf verschiedene Weise und in verschiedenem Grade degenerirt (im Innern mit Rhinosclerombacillen), aber keine Spur von Epitheliom, selbst im exulcerirten Theile nicht.

Das aus der Exstirpationsstelle hervorquellende Serum habe ich auf Agar-agar, Bouillon, Gelatinplatten und Kartoffeln



geimpft und nach 24—48 Stunden auf allen ausserordentlich üppige, reine Culturen von Rhinosclerombacillen erhalten.

Sowohl die Gewebsschnitte, als auch die Culturen und die daraus gemachten mikroskopischen Präparate habe ich, sowie den Kranken in der Sitzung vom 21. Januar in der königl. ungar. Gesellschaft der Aerzte demonstrirt.

Am 25. Januar habe ich unter den gehörigen Cautelen die infiltrirte haselnussgrosse rechtsseitige submaxillare Lymphdrüse exstirpirt. Nach der Herausnahme wurde die Drüse sofort mit sterilem Messer in zwei Theile geschnitten und von den von der Schnittfläche abgekratzten Massen in 4 Eprouvetten Agar und 2 Eprouvetten Bouillon geimpft. Nach 24 Stunden entwickelten sich in sämmtlichen Eprouvetten einzig und allein nur Culturen von Bacillen von identischem Charakter mit jenen, welche ich am 21. Januar von der Schnittfläche des Rhinoscleroms am Gesichte demonstrirt habe. Dann habe ich von einer frisch gemachten Lippenschnittwunde Rhinoscleromlymphe unter den nothwendigen Cautelen auf die rechte Ohrmuschel auf 3 Stellen überimpft.

Am 26. Januar habe ich aus einer Vene des rechten Unterarms eine Pravatzspritze voll Blut entnommen und daraus auf 4 Eprouvetten Agar und zwei Eprouvetten Bouillon geimpft. (Die Culturböden hatten mit den früheren denselben Ursprung.) Die Böden blieben durchwegs steril.

Am 27. Februar wurde die haselnussgrosse linksseitige submaxillare Lymphdrüse exstirpirt und mit den von der Schnittfläche abgekratzten Massen wie früher auf 5 Eprouvetten Agar und 1 Eprouvette Bouillon geimpft (Culturböden identisch mit den früheren). Nach 24 Stunden sieht man in jeder Agar-Eprouvette 2—3—4 graulich durchscheinende, gleichartige, hirse- bis hanfkorngrosse Colonien, welche nach weiteren 24 Stunden bereits zusammenfliessend die Oberfläche des Culturbodens bedecken und ein mit den Culturen von Rhinosclerombacillen identisches Bild darbieten. Auch unter dem Mikroskope erhält man ein mit dem Rinosclerombacillus identisches Bild. Sowohl die Culturen (auf Agar), als auch die Deckglaspräparate demonstrirte ich in der Sitzung vom 25. Februar der königl. ungar. Gesellschaft der Aerzte.

Die exstirpirten Lymphdrüsen wurden mitsammt ihrer Kapsel herausgeschält; dieselben waren derb. Schnittfläche röthlich, gleichartig, beim Abkratzen erhielt ich ein geringes Quantum von mit Bröckeln untermengtem Serum. Die gehärtete Lymphdrüse zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung einen subacuten entzündlichen Process. In den Follikeln erscheinen die Lymphocyten vermehrt, in den Bindegewebszügen sehr zahlreiche Plasmazellen mit grösstentheils zerfallenem Protoplasma. Das Bindegewebe ist, besonders um die kleineren Gefässe herum, hyalinartig degenerirt. Das die Maschen des Bindegewebes auskleidende Endothel ist vermehrt — es ist eine Endothelmitose zugegen. In jedem Schnitte konnte ich einige extracelluläre kapsellose Bacillen sehen, aber unzweifelhafte, charakteristische Bacillen habe ich bis nun in den Drüsenschnitten nicht nachweisen können.

Patient ist am 5. März aus dem Spitale entlassen und am 7. April wieder aufgenommen worden. Am 19. April habe ich wiederum von einer linken Armvene eine Pravatspritze voll Blut entnommen und daraus auf die früher erwähnten Culturböden geimpft — mit völlig negativem Ergebnisse.

Am 7. Mai habe ich in einer Entfernung von 2 Cm. von der Grenze des Rhinoscleromgewebes in anscheinend gesunder Haut in der Wange einen Schnitt gemacht, und von dem heraussickernden Serum und Blute auf die oben erwähnten Nährböden (die von derselben Herkunft waren, wie die früheren) geimpft, mit negativem Ergebnisse.

Die am 25. Januar geimpften Stellen der Ohrmuschel zeigen bis zum heutigen Tage (Mitte Mai) keine Abnormität. Zu bemerken ist noch, dass die Nasenöffnungen mittelst Laminariastäbchen und Pressschwamm bedeutend erweitert wurden, und dass sich dann täglich aus beiden Nasenhöhlen kolossale Mengen (am 1. Tage über 100 Ccm.) Eiter entleerten. Die von diesen beschickten Nährböden wurden von verschiedenen Bakterien so stark überwuchert, dass Rhinosclerombacillen nicht isolirt werden konnten.

Aus meinen Untersuchungen geht also hervor:

1. Dass in meinem Falle (ebenso wie in 4 Fällen anderer heimischer Autoren) das Rhinosclerom von einer höhergradigen regionären Lymphdrüsenschwellung begleitet war.

2. Dass die mikroskopische Untersuchung dieser Lymphdrüsen einen subacuten entzündlichen Process gezeigt hat.

3. Dass diese Lymphdrüsen, indem dieselben unter den grössten Cautelen in zwei verschiedenen Zeiten mitsammt ihrer Kapsel exstirpirt und von Ort und Stelle entfernt, mit sterilem Messer aufgeschnitten wurden, eine Lymphe erhalten haben, welche üppige Rhinosclerom-Bacillenculturen lieferten.

4. Dass, während wir aus der Lymphe des Rhinosclerom-Gewebes und der regionären Lymphdrüsen mit der grössten Leichtigkeit reine Kapselbacillen-Culturen erhalten haben, die Nährböden, die mit der Lymphe und mit dem Blute aus der gesunden Nachbarschaft des Rhinosclerомgebietes beschickt wurden, steril geblieben sind.

5. Ebenso sind die Culturböden steril geblieben, die mit reichlichem, aus den Venen zweimal entnommenen Blute geimpft wurden.

6. Die hämatologische Untersuchung des Blutes hat keine auffallende Veränderungen des Blutes zu zeigen vermocht.

7. Die Autoinoculation hat zumindest nach Monaten kein Zeichen des Haftens gegeben.

Aus alledem kann man, stets unter der Voraussetzung. dass der Bacillus von Frisch thatsächlich der Erreger des Rhinoscleroms ist, mit der grössten Wahrscheinlichkeit den Schluss ziehen, dass die regionären, sich an das Rhinosclerom anschliessende Lymphdrüsenschwellungen zum specifischen Process gehören, d. h. dass dieselben den Charakter der metastatischen Erkrankung an sich tragen; dass hingegen die Allgemeininfection des Blutes auch nach Jahrzehnten nicht erfolgt, und der sich einstellende Marasmus thatsächlich so, wie es die Autoren annehmen, Folge der mangelhaften Ernährung und Luftzufuhr ist.

Es ist selbstverständlich, dass ich weitere Untersuchungen für nothwendig erachte.

Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.

Ueber Keloide.

Von

Dr. **Max Joseph.**

(Hierzu Taf. XIII—XV.)

Der früher scharf hervorgehobene Unterschied zwischen wahren und falschen Keloiden scheint nach den in der Literatur niedergelegten Beobachtungen der letzten Jahre nicht mehr so streng aufrecht erhalten zu werden. Während aber Babes (dieses Archiv 1880, pag. 243) noch histologische Uebergänge zwischen den idiopathischen und dem Narbenkeloid annahm, meinen einige neuere Beobachter, dass es überhaupt nur Narbenkeloide gebe, da auch die angeblich wahren Keloide aus meist nur unbedeutenden, oft übersehenen, kleinen, vielleicht nur punktförmigen Narben hervorgehen. Unna glaubt sogar, dass den anscheinend spontanen, isolirten Keloiden des Sternum fast stets Kratzeffecte wegen seborrhoischen Eczems der Sternalregion vorangegangen sind.

Ich bin demgegenüber auf Grund von histologischen Untersuchungen zu einer anderen Anschauung gekommen und glaube, dass hier doch erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Geschwulstarten bestehen.

Den Ausgangspunkt meiner Untersuchung bildete ein falsches Keloid der Kopfhaut bei einem 18jährigen Schlächter. Derselbe, früher stets gesund, erhielt bei einer Geburtstagsfeier mit einem Bierglas einen Hieb auf den Kopf. Die auf der Mitte des Schädeldaches dicht neben der Sagittallinie befindliche Wunde heilte in einigen Tagen per primam. Allmälig aber

entwickelte sich aus dieser Narbe eine Geschwulst, die dem Patienten sehr lebhafte Schmerzen verursachte. Aus diesem Grunde wurde der Tumor, dem Wunsche des Kranken entsprechend, etwa 3 Monate nach der Verletzung exstirpirt. Ein Fremdkörper, der die Schmerzen verursacht haben könnte, wurde dabei nicht gefunden. Der Tumor hatte die Grösse einer Bohne, besass eine glatte, jeder Spur eines Haares beraubte Oberfläche und hob sich scharf gegen die normale behaarte Kopfhaut ab. In den seit der Exstirpation bis jetzt verflossenen $2^1/_2$ Jahren hat sich Patient wiederholt vorgestellt, zuletzt vor etwa einem halben Jahre. Er hat jetzt keinerlei Beschwerden, die Schmerzen sind vollkommen fortgeblieben, ein Recidiv ist bisher nicht eingetreten.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein sehr überraschendes Resultat.[1]) Schon bei Lupenbesichtigung (Taf. I, Fig. 1) fällt auf, dass der Tumor scharf gegen die behaarten Theile absticht und in eine grosse Zahl durch Septen von einander getrennter Abschnitte getheilt ist.

Bei schwacher Vergrösserung sieht man unter einer schmalen Epitheldecke, welche gegen das unterliegende Gewebe überall in gerader Linie abgegrenzt ist, in das Cutisgewebe eingebettet zahlreiche Haufen und Nester grosskerniger Zellen, welche von einander durch viele theils schmale, theils breitere Züge fibrillären Bindegewebes abgegrenzt sind (Taf. II, Fig. 1). Dieses letztere stellt den Rest des ursprünglichen Bindegewebsgerüstes der Narbe dar, ist mit der van Gieson'schen Färbung hellroth färbbar und enthält somit normales Collagen. Als Beweis, dass es sich hier um normales Collagen handelt, kann es gelten, dass in dem Tumor selbst nur an diesen Stellen noch elastische Fasern tief dunkelroth mit der Orceinmethode gefärbt sichtbar sind. Von diesen Septen eingescheidet liegen die Tumorzellen in Nestern und Haufen angeordnet. Als auffallendste Eigenthümlichkeit der Tumorzellen ist ihre Wirbelbildung zu betrachten, wie sie aus Taf. II, Fig. 1 b hervorgeht, wo gerade die Anordnung der Geschwulstzellen zu concentrischer Schichtung deutlich ausgeprägt ist.

---

[1]) Die Präparate wurden in der Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft am 10. Jänner 1899 demonstrirt.

Bei genauerer Besichtigung und stärkerer Vergrösserung zeigt das schmale Epithel nur eine spärlich entwickelte Hornschicht und besteht aus 6—8 Lagen von Epithelzellen. Dieselben sind sämmtlich seitlich abgeplattet, so dass sie mehr eine spindelige Form angenommen haben. Das Stratum cylindricum ist überall gut ausgeprägt, während ein Stratum granulosum nicht vorhanden ist. Gegen die normale Kopfhaut (Taf. I, Fig. 1) ist der Tumor ziemlich scharf abgegrenzt und die Cutis verliert hier ganz plötzlich ihre Papillen (Taf. I, Fig. 2). Der ganze Tumor wurde fast in Serien geschnitten, kaum fielen wohl mehr als 15 Schnitte aus, und doch war nirgends die Spur eines Papillarkörpers zu finden. Dies betone ich besonders im Hinblick auf die sehr berechtigte Forderung von J. Schütz, dass man nur durch Serienreihen entscheiden könne, ob ein Papillarkörper vorhanden sei oder nicht. Natürlich muss man die höckerige Oberfläche des Tumors, wie sie besonders aus Taf. I, Fig. 2 ersichtlich ist, in Betracht ziehen, um nicht etwa solche Unebenheiten für einen veränderten Papillarkörper zu halten. In dem Tumor selbst fehlte jede Spur einer Andeutung von Haaren, Talg- oder Schweissdrüsen. Indess abgesehen hiervon war der Uebergang vom Tumor auf die normale begrenzende Kopfhaut nicht ein so scharfer, wie es die schwache Vergrösserung zu erweisen schien. Denn man konnte bei starker Vergrösserung auf der angrenzenden Kopfhaut in der Umgebung der Gefässe eine dichte Anhäufung von kleinen, einkernigen Zellen constatiren. Auch die Zahl der Bindegewebszellen war deutlich vermehrt. Ebenso fanden sich stellenweise gut ausgeprägte Spindelzellen. Auch traten an der Grenze zwischen Kopfhaut und Tumor zwischen den Bindegewebsbündeln bereits grosskernige Zellen auf, welche mit den Tumorzellen die grösste Aehnlichkeit besassen.

Gehen wir nun an eine nähere Charakterisirung des Tumors, so waren in den meisten Zellhaufen mehrere Punkte zu erkennen, um welche die Zellen ausgesprochen concentrische Anordnung zeigten. Innerhalb der Zellhaufen sah man besonders deutlich an den nach van Gieson oder mit Wasserblau gefärbten Präparaten noch Reste hyalin degenerirten collagenen Gewebes, welche vielfach von concentrisch angeordneten Zellen



umgeben waren. In fast gleicher Weise beschreibt Babes (Ziemssen's Handbuch der Hautkrankheiten, 2. Hälfte, 1884, p. 435) ein cylindromatöses Keloid von der Wange eines älteren Individuums. Andererseits sah man aber auch die Zellen um eine deutliche rundliche Lücke geschichtet. Diese Lücken konnte man bei starker Vergrösserung (Taf. II, Fig. 3) als Lumina von kleinen Lymphgefässen erkennen, um welche die Tumorzellen geschichtet waren.

Sucht man nach einer Bildungsstätte für diese Tumorzellen, so bemerkt man, dass gerade in der Umgebung der kleineren Gefässe an vielen Stellen zahlreiche Zellen angehäuft sind. Von hier aus verbreiten sich dann die Zellen, wie aus Taf. II, Fig. 4 hervorgeht, in die Spalten des collagenen Gewebes eingebettet, bis zu den oben bereits beschriebenen Haufen und Nestern.

Hiernach scheint der Schluss wohl berechtigt, dass die Umgebung der Gefässe die Bildungsstätte der Tumorzellen darstellt. Von hier aus gelangen sie alsdann wahrscheinlich vom Lymphstrome weiter befördert zu jenen Punkten, an welchen sie sich zu Nestern und Haufen gruppiren. Stellenweise kann man sie dichtgedrängt in den Spalten des collagenen Gewebes reihenförmig angeordnet finden, wofür Taf. II, Fig. 5 einen deutlichen Beleg darstellt.

Geht man an ein genaueres Studium der Zellen, so liegen dieselben allerdings innerhalb der Bindegewebsspalten, sowie in der Umgebung der Gefässe so dicht aneinandergedrängt, dass man nur ihre Kerne erkennen kann. Betrachtet man aber die Zellen innerhalb der Haufen und Nester, wo sie gewissermassen zur Ruhe gekommen sind, so lassen sich hier die feineren Einzelheiten erkennen. Die Zellen zeigen durchwegs einen grossen, hellen, bläschenförmigen Kern, der fast stets 1—2 Kernkörperchen enthält. Das Chromatingerüst ist bald sehr lose angeordnet und nur schwach färbbar, bald dichter und intensiv gefärbt. Sehr häufig beobachtet man Kerntheilungsfiguren (Taf. II, Fig. 2, a und b). Der Leib der Zelle ist meist länglich oval und nur schwach gefärbt. Doch findet man vereinzelt spindelförmige Zellen mit schmalem, länglichem Kern.

Aus der Vergleichung der einzelnen Zellhaufen untereinander kann man feststellen, dass die Zellen ganz bestimmte Veränderungen erleiden. In einzelnen Haufen bemerkt man das Auftreten einer völlig homogenen Intercellularsubstanz. Dieselbe färbt sich mit Hämatoxylin lebhaft blau, nimmt bei Thioninfärbung einen grünlich-blauen Farbenton an, während sie bei der van Gieson'schen Methode ungefärbt bleibt. Diese Intercellularsubstanz muss ein Umwandlungsproduct des Zellprotoplasmas sein, denn die Zellen zeigen alsdann nur ein spärliches Protoplasma, dagegen zahlreiche, in die Grundsubstanz eingebettete, vielfach verzweigte Ausläufer, wie aus Taf. II Fig. 6 hervorgeht. Weiterhin findet man Zellhaufen, welche schon bei schwacher Vergrösserung grosse Aehnlichkeit mit dem Bau des Fibroms zeigen. Bei starker Vergrösserung kann man constatiren, dass sie aus länglichen, spindelförmigen Zellen mit stäbchenförmigen Kernen bestehen, welche in Zügen von ausserordentlich wechselnder Richtung angeordnet sind. Zwischen diesen Zellen findet sich, wie aus Taf. II Fig. 7 hervorgeht, eine feinfaserige Intercellularsubstanz. Indessen bestehen diese Partien des Tumors nicht ausschliesslich aus spindelförmigen Zellen, sondern zwischen ihnen beobachtet man grössere Ansammlungen der oben beschriebenen Zellen mit bläschenförmigem Kern. Somit ist es durchaus wahrscheinlich, dass aus letzteren die Spindelzellen hervorgegangen sind.

An einigen wenigen Stellen in der Mitte der Zellhaufen kann man Veränderungen der Zellen beobachten, wie sie nur als Zerfallserscheinungen gedeutet werden können. Der Kern verliert seine scharfe Umrandung und wird unregelmässig zackig begrenzt. Das Chromatingerüst zerfällt, und der Zellleib wird undeutlich, bis man schliesslich nur noch unkenntliche Trümmer sieht. An diesen Stellen bemerkt man auch das Auftreten von Zellconglomeraten, welche wohl nur als Riesenzellen zu deuten sind. Sie enthalten 10—12 Kerne, das Protoplasma ist fein gekörnt und gegen die Umgebung nur schwer abzugrenzen (Taf. II Fig. 2, c, d, e). Schon früher hatte Dénériaz (Étude sur la chéloide. Thèse de Paris. 1887) im Gewebe der Keloide Riesenzellen beschrieben.

Die Züge collagenen Gewebes, welche die Zellhaufen von



einander trennen, zeigen vielfach eine starke Infiltration, welche aus mononucleären Leukocyten besteht und sich dem Verlauf der Getässe anschliesst (Taf. II, Fig. 1). Wie schon oben erwähnt, findet man in den Spalten des Gewebes stellenweise in einzelnen Zügen angeordnete Zellen vom Charakter der Tumorzellen, ausserdem lang gestreckte, theils gut ausgeprägte, theils gering entwickelte Spindelzellen. Gegen die Subcutis ist der Tumor durch eine Zone abgegrenzt, welche aus dichtgedrängten kleinen Spindelzellen besteht, zwischen denen man vereinzelte Mastzellen beobachtet. Auch zwischen den Tumorzellen in den höheren Schichten findet man stellenweise Mastzellen. Nach oben ist die Geschwulst überall durch eine schmale Schicht collagenen Gewebes von der Epidermis getrennt. Diese Schicht zeigt dasselbe Verhalten wie die Züge collagenen Gewebes, welche die Zellhaufen von einander trennen.

Besonderes Interesse musste die Untersuchung des Tumors auf seinen Gehalt an elastischen Fasern erregen. Ich bediente mich hierzu der bekannten Orceinmethode, doch gibt die Färbung nach Weigert's Vorschrift (Centralbl. f. allgem. Path. u. path. Anat. 1898) mindestens gleich schöne Resultate. In dem Tumor selbst waren elastische Fasern nirgends zu finden, auch nicht in dem zwischen Epidermis und Tumor gelegenen Bindegewebe. Scharf schnitten die mit Orcein dunkelbraunroth, nach Weigert schwarz gefärbten Fasern beim Uebergang vom Gesunden ins Kranke wie abgerissen plötzlich ab. Nur am Rande des Tumors nach dem Gesunden zu fanden sich noch in den Septen, welche die Reste des collagenen Gewebes der ursprünglichen Narbe darstellen, einige im Schwund begriffene Fasern.

Da wir wissen, wie es z. B. Meissner (Dermat. Zeitschr. Bd. 3) noch jüngst sehr richtig ausgeführt hat, dass der Zweck der elastischen Fasern darin besteht, der Neigung des übrigen Bindegewebes zur Volumsverminderung und Schrumpfung entgegenzutreten, so ist es leicht verständlich, weshalb wir in diesem Narbenkeloid keine Spur elastischer Fasern vorfanden. Aber es fand sich auch nirgends eine Spur einer Neubildung elastischer Fasern. Es muss als ein Vorzug der Orceinmethode betrachtet werden, dass man mit ihr die neugebildeten Fasern

als weinrothe, sich sehr gut von den alten schwarzbraunroth gefärbten abheben sieht. Während wir aber in einer einfachen Narbe, wie Kromayer und Meissner betonen, allmälig eine Neubildung elastischer Fasern eintreten sehen, fehlt diese beim Narbenkeloid vollkommen. Mir scheint, dass man hieraus gerade auf zwei verschiedene Qualitäten der Narbenbildung schliessen kann, und dass es nicht angeht, das Narbenkeloid in eine Parallele mit einer einfachen Narbe zu bringen. Das Narbenkeloid stellt eben eine Neubildung, einen Tumor dar und ist vielleicht wegen seines Verhaltens den elastischen Fasern gegenüber in eine Parallele mit den infectiösen Granulationsgeschwülsten zu bringen.

Man könnte aber vielleicht einwenden, dass sich auch bei Narben erst nach längerem Bestande derselben elastische Fasern bilden, während unser so frühzeitig exstirpirtes Narbenkeloid dazu noch zu jung war. Indessen werde ich weiter unten die Untersuchung eines viel älteren Narbenkeloids mittheilen, wo sich ebenfalls keine Spur von elastischen Fasern zeigte. Hiernach möchte ich der Vermuthung Ausdruck geben, dass wir es beim Narbenkeloid mit keiner Bindegewebswucherung im gewöhnlichen Sinne zu thun haben. Aehnlich wie es Meissner in dem Verhalten der elastischen Fasern bei specifischen Granulationen begründet hat, müssen wir auch hier annehmen, dass die Bindegewebsfasern des Narbenkeloids sich von den normalen Bindegewebsfasern oder denen einer einfachen Narbe wesentlich unterscheiden. Es kommt hier eben zu keiner Neubildung von elastischen Fasern, während das für die Vernarbung bestimmte neue Bindegewebe normale elastische Substanz nach Meissner enthält.

Immerhin wäre doch aber ein bereits von Schütz geäusserter Einwand berechtigt, dass die elastischen Fasern vielleicht nur deshalb nicht in dem Keloid färbbar wären, weil sie chemisch vielleicht so verändert sind, dass sie keine Affinität mehr zu dem Orcein in saurer Lösung haben. Diesem Umstande trug in der That Unna (Monatsschr. f. prakt. Dermat. XIX, 8, S. 397) Rechnung, indem er jene so veränderte Substanz der elastischen Fasern Elacin nannte und das Vorkommen derselben bei verschiedenen Dermatosen beschrieb. Er nennt Elacin die



Substanz solcher Fasern, welche den elastischen Fasern äusserlich ähnlich sehen, aber chemisch derartig verändert sind, dass sie basische Farbstoffe aus alkalischen Lösungen anziehen Ich habe auch auf Elacin dieses Narbenkeloid untersucht, und besonders schöne Färbungsresultate gab mir die von Unna angegebene Wasserblau-Saffranin-Methode. Die Schnitte werden auf etwa 15 Minuten in eine 1% Lösung von Wasserblau gebracht, dann in Wasser abgespült und auf etwa 3 Minuten in einer 1% wässerigen Saffraninlösung gefärbt, welche man zweckmässiger Weise vorher mit etwas Anilin schüttelt und filtrirt. Die Schnitte werden in Spir. dilut. mit einem Tropfen sauren Alkohols schnell von dem überschüssigen Saffranin befreit. Alsdann zeigt sich das Elacin, ebenso wie die Kerne, Hornschicht und Mastzellen roth, während der Hintergrund ebenso wie einige elastische Fasern mitunter blau gefärbt sind. Indessen gelang es mir, weder hiermit, noch mit den von Unna angegebenen anderen Färbungsmethoden auch nur eine Spur von Elacin in diesem Narbenkeloid nachzuweisen.

Da bisher meines Wissens noch niemals ein gleicher Befund bei einem Narbenkeloid erhoben worden ist, so mussten Zweifel rege werden, ob wir es in der That in diesem Falle mit einem Narbenkeloid zu thun hatten. Indessen der klinische Verlauf ist ein vollkommen eindeutiger. Denn im Anschluss an eine Verletzung stellte sich an Stelle dieser Narbe ein Tumor ein, welchen man nur als Narbenkeloid bezeichnen kann. Mir scheint aber der Grund für die Seltenheit dieses Befundes vielleicht darin zu liegen, dass man bisher noch niemals so frühzeitig ein Narbenkeloid exstirpirte. Die Furcht vor Recidiven hält die meisten Aerzte davon ab, sich an die Operation eines Narbenkeloids zu wagen. Ich werde aber später noch darauf zurückkommen, dass diese Befürchtung nicht stets gerechtfertigt ist, denn auch in unserem Falle blieb ein Recidiv aus.

Es muss jedenfalls ein grosses Interesse erregen, zu beobachten, was eigentlich aus einem derartigen Narbenkeloid, wie ich es eben geschildert habe, wird. Die günstige Gelegenheit hierzu bot mir die Untersuchung eines Narbenkeloids, welches zwei Jahre nach der Exstirpation eines

Mammacarcinoms zur Beobachtung kam. Dasselbe wurde ebenfalls wegen starker Schmerzen entfernt und auch hier war noch ein Jahr nach der Operation kein Recidiv aufgetreten.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich auch hier wieder das vollkommene Fehlen des Papillarkörpers über dem Keloid, während in der Umgebung die Papillen deutlich erhalten waren. Das Epithel war schmal und von dem Tumor durch eine schmale Lage normalen Bindegewebes getrennt. Der Tumor war wiederum deutlich septirt und die Bindegewebsfibrillen wirbelförmig angeordnet. Während aber in unserm ersten Falle im Jugendstadium des Keloids gewissermassen nur grosse, junge Bindegewebszellen zu finden waren, welche hier und da Kerntheilungen zeigten, konnte man in dem zweiten Falle Schritt für Schritt das Endstadium des Keloids verfolgen. Allmälig wurden die Zellen kleiner, der Kern schrumpfte, der Zellleib wurde relativ grösser, und schliesslich sah man besonders gut mit der van Gieson'schen Färbung feine collagene Fasern auftreten. Allmälig überwogen die Bündel collagener Fasern erheblich, die grossen, verdickten Fibrillen waren von einigen erweiterten Gefässen unterbrochen, die Zellen wurden durch das kernarme Bindegewebe gewissermassen erdrückt, immer kleiner und zu unansehnlichen, fixen Bindegewebszellen. Das Endstadium war ein in sich abgeschlossener fibröser Tumor, in welchem sowohl mit der Orceinfärbung, als mit der Weigert-schen Methode keine Spur von elastischen Fasern mehr nachzuweisen war.

Wenn ich in diesen beiden Fällen das Anfangs- und das Endstadium eines Narbenkeloids verfolgen konnte, so ist natürlich nicht ausgeschlossen, dass hierin eine Menge Uebergänge vorkommen. Es wird Sache weiterer Forschung sein, die Uebergangsstadien zu verfolgen und das Fehlende in meinen Beobachtungen weiter zu ergänzen.

Für mich musste es aber zur Ergänzung meiner Untersuchungen von grossem Interesse sein, eine hypertrophische Narbe, zu deren klinischer Charakterisirung Kaposi (Pathol. u. Therap. d. Hautkrankh. 4. Aufl. 1893, pag. 731) genügende Momente hervorgehoben hat, ebenfalls anatomisch zu

untersuchen. Ich wurde aufgefordert, bei einem 13jährigen Mädchen, bei welchem sich etwa $^1/_2$ Jahr nach der Revaccination an der Impfstelle eine hypertrophische Narbe entwickelt hatte, diese zu entfernen. Während ich sonst für solche Fälle die Elektrolyse mit gutem Erfolge anwende, nahm ich hier die Excision vor.

Die mikroskopische Untersuchung ergab gegenüber den beiden oben beschriebenen Narbenkeloiden recht erhebliche Unterschiede. Man sieht auch hier wieder auf Taf. I, Fig. 3 in der bei ganz schwacher Vergrösserung aufgenommenen Photographie das vollkommene Fehlen des Papillarkörpers im Bereiche der Narbe, während nach rechts sich scharf beim Uebergang in's Gesunde Papillen zeigen und nach links (b) sich schon dicht vor dem Beginn des Papillarkörpers ein Schweissdrüsenausführungsgang zeigt. Im Bereich der hypertrophischen Narbe waren weder Schweiss- noch Talgdrüsen, noch Lanugohärchen zu finden. Im Uebrigen waren die Zellen der Epidermis jedoch hypertrophisch. Sie hatten keinen Druck zu ertragen und bewahrten deshalb ihre cubische Gestalt, auch die Hornschicht zeigte eine geringe Hypertrophie. Unmittelbar an die Epidermis grenzte das Narbengewebe, in welchem noch einige wenige, wie aufgeschnurrte oder bischofsstabähnlich aussehende elastische Fasern zu constatiren waren. Die Bindegewebsfasern waren in langen parallelen Zügen angeordnet, deren Richtung sich vielfach kreuzte, während man in ihrer Mitte Gefässe verlaufen sah (Taf. II, Fig. 8). Das Gewebe setzte sich aus 2 Zellformen zusammen. Am meisten vertreten waren langgestreckte Spindelzellen mit langem, stäbchenförmigem Kern. Zwischen ihnen befand sich eine feinfaserige Grundsubstanz, der sich die Zellen in ihrer Form enge anschmiegten (Taf. II. Fig. 9). Daneben konnte man weit verzweigte, plattenförmige Zellen constatiren, deren Protoplasma eine eigenthümliche gitterähnliche Structur zeigte. Der Kern war meist nicht deutlich sichtbar, wohl aber das Kernkörperchen (Taf. II, Fig. 10). Unna hat diese eigenthümlichen Fibroblasten als Plattenzellen des Granulationsgewebes beschrieben.

Auch bei dieser hypertrophischen Narbe war in der Umgebung der Gefässe vielfach eine Zellvermehrung zu beobachten,

welche die Entstehung der Zellen daselbst wahrscheinlich machte. Doch konnte man nirgends beobachten, dass ein Transport der Zellen von hier aus stattfindet.

Es handelt sich mithin bei der hypertrophischen Narbe nur um eine einfache Hypertrophie und Hyperplasie der Zellen des Granulations- und Narbengewebes. Es kann aber hierbei nicht von einer eigentlichen Tumorbildung gesprochen werden. Dagegen findet sich bei dem Narbenkeloid eine ausgesprochene Differenzirung bindegewebiger Elemente zu besonderen Tumorzellen, welche sich in der oben beschriebenen, ganz besonderen Weise gruppiren. Dazu kommt noch, dass die hypertrophische Narbe gegen die Subcutis nicht scharf abgegrenzt ist. Man beobachtet vielmehr einen ganz allmäligen Uebergang.

Schliesslich hatte ich noch Gelegenheit ein wahres Keloid von der Sternalgegend eines 38jährigen Mannes zu untersuchen. Schon im frischen Zustande hob sich der Tumor von der Umgebung durch seinen fast sehnenartigen Glanz und starken Widerstand gegen das Durchschneiden mit dem Messer ab. Hier zeigte sich aber unter dem Epithel und über der etwa erbsengrossen Geschwulst ein wohl ausgebildeter und gut erhaltener Papillarkörper (Taf. I, Fig. 4). Zum Unterschiede von dem falschen Keloide waren hier die Haare, Talg- und Schweissdrüsen erhalten, da dieselben von dem im Corium gelegenen Fibrom entweder zur Seite geschoben oder höchstens in der Richtung von unten nach oben comprimirt waren. Zwischen dem Epithel und dem Tumor befand sich eine schmale Zone unveränderten Cutisgewebes. Die Geschwulst selbst bestand aus einem zellen- und faserreichen fibrösen Gewebe. Es wechselten zellenreiche und zellenarme Partien mit einander ab. Die Fasern waren theils lockere collagene Bündel und verliefen dann in welligen Linien oder sie waren mehr fest und nahmen dann einen gestreckten, parallelen Verlauf zu einander. Der Tumor enthielt theils rundliche Zellen von dem Charakter junger Bindegewebszellen, theils Spindelzellen. Auffällig waren zahlreiche langgestreckte Capillaren, welche die Richtung nach dem Papillarkörper nahmen. Gegen das umgebende Gewebe war der Tumor unten und nach einer Seite gut abgegrenzt, nach der anderen Seite ging er ganz allmälig

in das unveränderte Cutisgewebe über. Stellenweise traf man sogar eine Abkapselung der Geschwulst und zwar liessen sich an dieser Kapsel drei Schichten deutlich unterscheiden: eine dichte Anhäufung junger Bindegewebszellen war zu beiden Seiten von einem straffen, faserigen Bindegewebe begrenzt. Die Cutis in den von der Geschwulst freien Partien zeigte ausser einer Zellanhäufung in der Umgebung der Gefässe keine Veränderungen. Während aber hier elastische Fasern in normalem grossen Reichthum vorhanden waren, fehlten sie in dem Tumor vollkommen. Ebenso wenig war hier Elacin nachzuweisen.

Man zweifelt häufig daran, ob das wahre Keloid eine Berechtigung hat als besondere Gruppe anerkannt zu werden. Wenn auch zuzugeben ist, dass ein wahres Keloid von vorneherein als Fibrom auftritt, so ist doch zu bedenken, dass diesem Fibrom ein sehr wichtiger Bestandtheil fehlt, welcher sonst nie hierbei vermisst wird, die Bildung elastischer Fasern. Auch Schütz (Archiv für Dermat. u. Syph. 1894, Bd. 29) hält das Keloid für keine Hyperplasie des regulären Bindegewebes, weil ein wichtiger Theil der Grundsubstanz, die elastischen Fasern, darin fehlen. In diesem Moment liegt aber auch ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal gegenüber älteren Narben. Denn wir wissen, dass zwar bei der Narbe zunächst die elastischen Fasernetze zurückweichen, indess schiebt sich ein Theil neuen Granulationsgewebes ein, welches dann allmälig elastische Fasern bildet. Jede Narbe enthält und erhält solche, nur dauert es bei der einen Narbe länger als bei der anderen (Meissner). In den älteren Narben findet man stets neugebildete elastische Fasern, während beim Keloid dies niemals der Fall ist.

Ich gelange somit nach meinen obigen Untersuchungen zu dem Schlusse, der bereits von Warren, Kaposi u. A. begründet ist, dass man ein wahres Keloid von einem Narbenkeloid strenge unterscheiden muss. Auch hier zeigt sich wieder, dass uns das klinische Studium allein nicht Aufschluss geben kann über die Differenzen zwischen wahren und falschen Keloiden, dass erst eine minutiöse, histologische Untersuchung gewisse und nicht unbedeutende Unterschiede aufdeckt. Daher muss man durchaus verlangen, dass alle klinisch als Keloide

diagnosticirten Fälle auch ihre histologische Untersuchung erhalten. So würde vielleicht der bekannte Fall multipler Keloide de Amici's[1]) eher zu der Classe von Endotheliomen zuzurechnen sein, wie sie Mulert[2]) und Riehl[3]) beschrieben haben. Jedenfalls wird man erst aus der genauen histologischen Untersuchung Aufschluss über die Histiogenese der Keloide erhalten und gewiss auch manche Uebergänge zwischen den einzelnen Formen vorfinden.

Von diesem Gesichtspunkte wäre es nicht ausgeschlossen, dass die Tumormasse des wahren Keloides, mit der Eigenschaft aller Tumoren ausgerüstet unbegrenzt zu wachsen, auch einmal das zwischen normalem Epithel und Tumorgewebe gelegene Corium mit in den Bereich seiner Erkrankung hineinzieht. So schien es in einem Falle Thorn's[4]) zu sein, denn hier hatten „die obersten Schichten der Cutis den Charakter des Geschwulstgewebes angenommen, ja es war sogar ein deformirender Einfluss der Wucherung auf das Deckepithel unverkennbar". So würde es sich erklären, wenn einzelne Beobachter nach ihren Untersuchungen zu dem Schlusse kommen, es gebe keinen Unterschied zwischen wahrem und falschem Keloid. Wahrscheinlich haben hier ähnliche Verhältnisse vorgelegen wie in dem Falle Thorn's. Doch liegt das Entscheidende in der histogenetischen Charakterisirung der Tumoren, das Zurückgehen auf die Anfangsstadien. Gewiss ist es bei späterem unbeschränkten Wachsthum nicht ausgeschlossen, dass sich die zuerst scharfen Grenzen verwischen und man nicht genau ersehen kann, zu welcher Gruppe die einzelnen Geschwülste gehören. Daher hält auch Thorn mit Recht die beiden von ihm untersuchten Tumoren, trotzdem sie ziemlich verschieden erschienen, doch für etwas gleichartiges, indem er auf die Histiogenese zurückgeht.

Für das wahre Keloid wird vielfach angenommen, dass die Verlaufsrichtung der Faserbündel eine zur Oberfläche und zur Längsachse des Tumors parallele ist. Indess gilt auch

---

[1]) I. Internationaler Congress für Dermatologie. August 1889.

[2]) Arch. f. klin. Chir. 54. 1897.

[3]) Wiener klin. Woch. 46. 1896.

[4]) Ueber spontanes Keloid. Arch. f. klin. Chir. 1896. Bd. 51.

dies nicht als absolut prägnantes Merkmal. Es finden davon mannigfache Abweichungen statt. Auch Thorn konnte diese Beobachtung nicht so durchwegs bestätigen, dass er sich veranlasst fühlen sollte, darin eines der Grunderfordernisse für die Wesenheit des wahren Keloids zu sehen.

Ebensowenig kann dies für die von Warren[1]) als charakteristisch für das wahre Keloid hervorgehobenen ersten Wucherungsvorgänge in der Wandung der grösseren Coriumgefässe, hauptsächlich der Arterien, gelten. Denn ähnliche Befunde habe ich in dem von mir oben beschriebenen ersten Falle, dem Narbenkeloid des behaarten Kopfes erhoben. Warren dachte sich den Verlauf so, dass in der Adventitia zuerst zahlreiche Rundzellen auftreten, die nachträglich zu Spindelzellen und endlich zu Bindegewebsfasern werden. Ich kann diesen Befund für das falsche Keloid bestätigen, und somit würde auch aus der Histiogenese an eine enge Beziehung der beiden Geschwulstarten zu denken sein. Umsomehr komme ich zu dieser Anschauung, als ich finde, dass auch Thorn bei seinem wahren Keloid in der Abbildung auf Fig. 6 fast genau dasselbe Bild gibt, wie ich es in Fig. 3 und 4 meiner Taf. II aus meinen Beobachtungen wiedergebe. Thorn hat zwar in seinen Präparaten nichts von Proliferationserscheinungen in der Adventitia der Arterien gefunden, er konnte keine deutlichen Kerntheilungsfiguren in den Schichten der Gefässwände finden. Dem gegenüber lehren meine Beobachtungen, dass sie vorkommen, und zwar recht häufig, auf Taf. II, Fig. 3 habe ich solche abgebildet.

Thorn legt zwar auf die Anordnung der Keloidfasern in concentrischen Kreisen um das mehr oder weniger im Centrum liegende Gefässlumen kein grosses Gewicht, da er es nur selten bei seinen beiden Tumoren vorfand. Ich sah es aber in den von mir beschriebenen beiden Narbenkeloiden durchgehends und glaube, dass auch hierin meine Beobachtungen eine Ergänzung zu den früheren in der Literatur niedergelegten Thatsachen bilden. Ausserdem finde ich auch in der hypertrophischen Narbe (Taf. I, Fig. III) schon ähnliche Verhältnisse in

[1]) Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien 1868.

der Tiefe des Corium angedeutet. So glaube ich, dass auch hierdurch ein gewisser Connex zwischen hypertrophischer Narbe und Narbenkeloid hergestellt ist. Es bedarf nur eines gewissen Reizes, um die Differenzirung weiter auszugestalten und aus der einfachen hypertrophischen Narbe ein Narbenkeloid zur Entwicklung zu bringen. Welche Einflüsse dies sind, das bleibt uns freilich bisher vollkommen unbekannt. Das Wort „Prädisposition“ verbirgt nur unsere Unkenntniss der eigentlichen Ursache. Merkwürdig bleibt es jedenfalls, dass sich Narbenkeloide oft gerade nach geringfügigen Wunden entwickeln. Man könnte bei der Multiplicität der Keloide an eine Infection denken, indess hat sich dafür bisher kein Anhalt ergeben.

Unseren Beobachtungen analog gelangt Wilms[1]) ebenfalls zu der Anschauung, dass sich in dem jungen Keloid peripher noch ein zellreiches Bindegewebe vorfindet, während im Centrum durch eine Ausscheidung von collagener Intercellularsubstanz schon der weitere Process der Keloidbildung ausgesprochen war. Je älter das Keloid wird, desto mehr werden in der Peripherie, wie auch Wilms betont. zwischen den Zellen collagene Massen ausgeschieden, und die homogenen Bündel wachsen bis zu einer solchen Dicke, dass die zwische ihnen liegenden Zellen fast erdrückt werden.

Wenn ich auch mit Wilms nicht darin übereinstimmen kann, dass das Wesentliche der Keloidbildung in dem senkrechten Verlaufe der Gefässe und der Keloidzüge zur Haut und dem Unterhautzellgewebe zu suchen ist, so kann ich doch andererseits seine allerdings nur nebensächlich angedeutete Anschauung der Schichtung dickerer Lagen von Fibroblasten um die Gefässe bestätigen. Vielleicht beruht die Differenz unserer Befunde auch wieder darauf, dass mein Keloid des behaarten Kopfes noch viel früher exstirpirt wurde als das von Wilms beschriebene. Mein Keloid gelangte etwa 3 Monate nach der Verletzung zur Untersuchung, das von Wilms aber erst nach etwa 1½ Jahren. Jedenfalls kann ich jene senkrechte Richtung der Gefässe und Keloidzüge nicht als etwas Charakteristisches für das Keloid anerkennen, da ich sie, wie

---

[1]) Zur Pathogenese des Keloid. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 23, Heft 1.

oben angegeben, auch bei der einfachen hypertrophischen Narbe gefunden habe. Ebenso kann ich mit Wilms nicht darin übereinstimmen, dass die Fibroblasten des Keloids an und für sich nichts Charakteristisches haben. Ich habe oben, wie ich glaube, überzeugend dargethan, dass diese Zellen in einem sehr frühen Stadium des Keloids gewisse ganz charakteristische Eigenschaften haben. Es muss aber betont werden, dass diese rein morphologische Beschreibung solcher Zellkategorien doch auch ihren physiologischen Werth hat. Da es uns bisher noch nicht vergönnt ist, mit unseren Untersuchungsmethoden das eigentliche ätiologische Moment des Entstehens eines Keloids zu verfolgen, so können wir nur von der genauen morphologischen Beschreibung der hierbei in Betracht kommenden Zellkategorien eine Abgrenzung von ähnlichen Gebilden erwarten. Da wir aber sehen, dass diese Fibroblasten des Keloids in ihrer Entstehung in ganz frühen Stadien einige wesentliche Eigenschaften zeigen, welche bei der gewöhnlichen Narbe nicht vorhanden sind, so kann man wohl vermuthen, dass in diesem verschiedenen Zellcharakter das Bestimmende des Wucherungsvorganges eines Keloids zum Unterschiede von einer einfachen hypertrophischen Narbe zu suchen ist.

Diese jungen Zellen können auf den ersten Blick leicht zu einer Verwechslung mit einem Sarcom führen, indess kann man ihre Entwicklung zu reinen Fibroblasten verfolgen, indem sie zwischen sich eine reichliche Menge Intercellularsubstanz absondern. Trotzdem kann ich aber nicht mit der Definition von Wilms übereinstimmen, wonach das Collagen als eine vermehrte, physiologische Thätigkeit der Bindegewebszellen der Cutis aufzufassen ist. Denn es fehlt ein sehr wesentlicher Bestandtheil des physiologischen Bindegewebes, die elastische Faser. Darin liegt aber das Pathologische der Bindegewebsneubildung, dass zwischen dem Collagen jede Spur von Elastin fehlt, während in dem physiologischen Bindegewebe beide Substanzen zusammen vorkommen.

Diese histologischen Befunde geben uns aber noch immer keinen Aufschluss über die Frage, woher entsteht der erste Anstoss zur Bildung des Keloids, und weshalb recidivirt es zuweilen? Die Erklärung, welche Wilms gibt, eine erhöhte Pro-

ductivität des jungen Narbengewebes als Ursache der Keloidbildung, ist weiter nichts als eine Umschreibung von Worten, ohne sich auf Thatsachen zu stützen. Ebensowenig trifft aber seine Annahme zu, dass die Disposition zur Keloidbildung in einer vermehrten physiologischen Zellthätigkeit zu suchen sei. Denn physiologisch kann man eine Zellthätigkeit nicht nennen, bei welcher nur eine bestimmte Art von Bindegewebsfasern, das Collagen, gebildet wird, ein wesentlicher Bestandtheil des normalen Bindegewebes, das Elastin, aber fehlt. Aeussere Reize scheinen doch selten bei der Entwicklung des Keloids eine Rolle zu spielen, wie Wilms vermuthet. Jedenfalls macht sich Wilms die Erklärung des bekannten Falles von Welander[1]) sehr leicht. Hier fanden sich bei einer Tätowirungsfigur nur Keloide, wo die rothe Farbe eingerieben war, während sie da fehlten, wo die blaue lag. Dieses sogenannte Wunder erklärt sich Wilms in ganz einfacher Weise durch die verschiedene schädigende Wirkung der Farben, von denen hier nur die rothe Nekrosen und später Narben mit Keloidbildung hervorgerufen hatte, nicht die blaue. Es ist wohl kaum anzunehmen, dass diese so einfache Erklärung allseitig beifällige Aufnahme finden wird.

In der Trennung der Keloidacne von dem Narbenkeloid stimmen wir mit Unna vollkommen überein. Bei jener liegt wahrscheinlich ein infectiöser Process vor, wenn der Infectionsträger auch noch nicht mit Sicherheit gefunden ist.

Ich kann mich mithin der von manchen Seiten, z. B. auch von Wilms geäusserten Anschauung nicht anschliessen, dass die spontanen Keloide ebenfalls als Narbenkeloide zu betrachten seien, bei welchen nur eine tiefe, mit Erhaltensein der Epidermis einhergehende Verletzung der Cutis als die Ursache der Bildung anzusprechen sei. Denn der klinische Beweis für diese Annahme ist nicht geliefert, im Gegentheil, es liegt weder eine oberflächliche Verletzung, wie Unna es will, noch auch eine tiefe Verletzung nach Wilms vor. Wenn aber Wilms gar seine Gleichstellung der Keloide aus dem mikroskopischen Befunde folgert, so ist darauf hinzuweisen, dass bisher die Histologie

---

[1]) Nord. med. Arch. 1893.

der Keloide noch nicht abgeschlossen ist und erst noch sehr viele weitere Untersuchungen zur endgiltigen Lösung dieser Frage nöthig sind. Es geht nicht an, aus zwei Untersuchungen, wie sie Wilms vorgenommen hat, so weitgehende Schlüsse zu ziehen. Unser Bestreben kann nur sein, neue Thatsachen vorzubringen, und dann erst eine Classification vorzunehmen! Mich haben meine Untersuchungen gelehrt, dass zwischen dem wahren Keloid, dem Narbenkeloid und der hypertrophischen Narbe bedeutende histologische Differenzen bestehen.

Zum Schlusse noch einige therapeutische Bemerkungen. Vielfach gelten die Keloide noch als ein Noli me tangere. Auch Schütz (l. c.) räth von der Exstirpation des Keloids ab, wenn man das wahre Keloid diagnosticirt und prognostisch richtig erkennt. Im Gegensatze dazu trat in meinem ersten oben beschriebenen Falle von Narbenkeloid ebenso wenig wie nach der Exstirpation des wahren Keloïds ein Recidiv ein. Mir scheint es, als ob es bei beiden Kategorien von Geschwülsten darauf ankommt, so frühe als möglich zu operiren, falls überhaupt zu einem therapeutischen Eingriff Indicationen (Schmerzen etc.) vorliegen. Jedenfalls werden erst spätere Statistiken erweisen müssen, ob man nicht bei frühzeitigem Eingriff die Prognose als eine günstige hinstellen kann.

Neben der Operation haben sich aber noch andere Massnahmen bewährt. Ich habe gute Resultate von der Elektrolyse z. B. bei Impfkeloiden am Arme erhalten. Auch Ravogli (Monatsschr. f. prakt. Dermat. XXII. Bd. pag. 63) und Ranneff (Centralbl. f. Chir. 30. 1898. pag. 789) erhielten gleiche günstige Resultate. Letzterer sah noch nach 12 Monaten ein Recidiv ausbleiben.

Scarificationen werden nicht nur von Vidal, sondern auch neuerdings wieder von Brocq,[1]) Lawrence[2]) und Le Deutu[3]) empfohlen. Zuweilen greift Brocq zu einer gemischten Behandlung, indem er Scarificationen, Elektrolyse und Chrysophansäure-Pflaster anwendet.

---

[1]) Traitement des dermatoses par la petite Chirurgie et les agents physiques. Paris 1898. pag. 87.

[2]) The British Med. Journ. 16. Juli 1898.

[3]) Annal. de Dermat. et de Syph. Jan. 1899. pag. 40.

Freilich wird man sich in Bezug auf therapeutische Massnahmen vor zu grossen Verallgemeinerungen hüten müssen. Wahrscheinlich ist die Herkunft der Keloide von Wichtigkeit für die Frage des Recidivirens. Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass die Art der Narbenbildung, die chemischen und physiologischen Besonderheiten der Bindegewebsfasern doch eine entscheidende, uns bisher freilich unbekannte Neigung zum Recidiviren der später aus ihnen hervorgehenden Tumoren bedingen. So würde sich einerseits das bekannte häufige Auftreten von Keloiden bei Negern, wie andrerseits das Ausbleiben von Recidiven erklären. Betont muss werden, dass nicht nur wie in meiner obigen Beobachtung, sondern auch in einem Falle Scheppegrell's[1]) Recidive ausbleiben können, sondern auch selbst multiple Keloide spontan (Gottheil[2]) oder durch Massage (Brocq l. c.) verschwinden können. Freilich sieht man auch andrerseits, wie in einem Falle Thibierge's,[3]) das Keloid sogar in viel grösserer Ausdehnung recidiviren, als der ursprüngliche Tumor bestanden hatte.

Das Aknekeloid ist jedenfalls, wie die Untersuchungen Kaposi's und Ledermann's erwiesen haben, strenge von unseren Keloiden zu trennen. Daher kein Wunder. wenn hier Recidive eintreten, wie es auch neuerdings wieder Lesser (Berl. Dermat. Ver. Jan. 1899) in einem Falle beobachtet hat.

---

[1]) New-York Med. Journ. 17. Oct. 1896.

[2]) Americ. Journ. of Surgery and Gynecol. 1898.

[3]) Annal. de Dermat. et de Syph. 1898. pag. 1013.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. XIII—XV.

Taf. XIII. Fig. 1. Narbenkeloid des behaarten Kopfes bei ganz schwacher Vergrösserung. Zeiss-Planar 75 Mm. Fig. 2. Dasselbe bei stärkerer Vergrösserung. Zeiss-Planar 85 Mm.

Taf. XIV, Fig. 3. Hypertrophische Narbe. Zeiss-Planar 75 Mm. Fig. 4. Wahres Keloid. Zeiss-Planar 75 Mm.

Taf. XV. Fig. 1. Narbenkeloid der Kopfhaut. Vergrösserung $^{36}/_{1}$. Färbung nach van Gieson. *a* Epidermis. *b* Anhäufung der Tumorzellen mit deutlicher concentrischer Schichtung. *c* Reste des collagenen Gewebes, kleinzellig infiltrirt.

Fig. 2. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung Thionin. *a b* Zwei in Theilung begriffene Zellen. *c d* in Zerfall begriffene Zellen. *e* Riesenzellen.

Fig. 3. Concentrische Anordnung der Tumorzellen um ein kleines Gefäss. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung Thionin. Bei *k* eine in Theilung begriffene Zelle.

Fig. 4. Gefäss, in dessen Umgebung eine Anhäufung von Tumorzellen. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung Thionin. Bei *a* einzelne Zellen zwischen den Bindegewebsbündeln.

Fig. 5. Tumorzellen, reihenförmig in den Spalten des Bindegewebes angeordnet. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung Thionin-Eosin.

Fig. 6. Zellen mit verzweigten Ausläufern in einer homogenen Grundsubstanz eingelagert. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung nach van Gieson.

Fig. 7. Züge spindelförmiger Zellen. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung nach van Gieson.

Fig. 8. Hypertrophische Narbe. Vergrösserung $^{36}/_{1}$. Färbung Thionin-Eosin. *a* Epidermis. *b* spindelförmige, *c* plattenförmige Zellen des Narbengewebes.

Fig. 9. Spindelförmige Zellen aus der hypertrophischen Narbe, zwischen ihnen eine Mastzelle. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung Thionin.

Fig. 10. Plattenzellen aus demselben Object. Vergrösserung $^{330}/_{1}$. Färbung Thionin.

Aus dem Laboratorium der Dr. A. Blaschko'schen Klinik für Hautkrankheiten in Berlin.

Untersuchungen zur Aetiologie der Impetigo contagiosa.[1]

Von

Dr. **R. Kaufmann,**
früherem I. Assistenten der Klinik.

Seitdem wir durch Tilbury Fox's Untersuchungen[2]) aus dem Jahre 1864 die Impetigo contagiosa als eine wohlcharakterisirte Hautaffection kennen, seitdem ferner Fox selbst durch Impfversuche im Jahre 1869[3]) die Uebertragbarkeit dieser Krankheit festgestellt hat, hat es an Versuchen zur Ergründung der Aetiologie dieser Affection nicht gefehlt. Zahlreiche Autoren mühten sich ab, den Erreger mikroskopisch festzustellen, und als dann die glänzenden Untersuchungen Koch's und seiner Schüler kamen, wandte man die neu gewonnenen Hilfsmittel auch zur Erforschung der Impetigo contagiosa an. Eine ausführliche Literaturangabe und Kritik dieser Versuche kann ich mir deshalb hier versagen, weil sie bereits von anderer Seite

[1]) Unsere Resultate sind im Wesentlichen bereits am 2. Mai 1899 in der Sitzung der dermatologischen Vereinigung zu Berlin von Herrn Dr. A. Blaschko mitgetheilt worden.

Auf die nach Abschluss unserer Untersuchungen erschienenen Arbeiten über Impetigo vulgaris von Dr. P. G. Unna und Frau Dr. Schwenter-Trachsler, sowie eine Arbeit über Impetigo von Boularan werde ich in einem Nachtrage genauer eingehen.

[2]) British Medical Journal 1864.

[3]) Journal of cutan. med. 1869.



vorliegt.[1]) Die Ergebnisse älterer Untersucher, wie M. Kohn,[2]) Behrendt[3]) etc., die Hyphomyceten als Erreger ansprachen, werden von neueren Autoren nicht mehr festgehalten. Augenblicklich gelten als Urheber der Imp. cont. Spaltpilze; doch herrscht grosse Unklarheit darüber, ob es sich um Streptococcen, wie Kurth[4]) wollte, oder echte Staphylococcen oder um ein specifisches Microbion handle.

Von meinem früheren Chef, Herrn Dr. A. Blaschko, wurden seit mehreren Jahren systematische Züchtungsversuche mit Blaseninhalt von Impetigo angestellt und immer ein Mikroorganismus reingezüchtet, der mikroskopisch und culturell dem echten Staphylococcus pyogenes aureus oder albus glich. Impfversuche am Menschen mit der 3. oder 4. Generation in der Weise ausgeführt, dass die oberflächlichsten Schichten der Epidermis mit dem Rasirmesser abgeschabt und dann Reinculturen auf die Haut verrieben wurden, riefen typische Impetigoblasen hervor.

Dass es sich bei dem so gewonnenen Mikroorganismus nicht um einen gewöhnlichen Staphylococcus pyogenes handeln konnte, war klar. Denn der echte Staphylococcus ruft stets Eiterblasen, Furunkel, Folliculitis, kurz Affectionen hervor, die einen rein eitrigen Charakter haben. Der Erreger der Impetigo contagiosa dagegen ruft, wie die klinische Beobachtung lehrt, wo man Impfung von Mensch auf Mensch Generationen hindurch sieht, ohne dass die Affection ihren Charakter ändert, stets eine seröse Entzündung hervor. Diese Erfahrung legte denn doch die Vermuthung nahe, dass die Aehnlichkeit der vom Dr. A. Blaschko reingezüchteten Coccen mit echten Staphylococcen nur eine scheinbare sei. Daher betraute mich Herr Dr. Blaschko mit der Aufgabe, den Erreger der Impetigo contagiosa durch eingehendere bak-

[1]) Finger in Lubarsch und Ostertags Ergebnisse der allg. Pathologie, I. Jahrgang, Abt. IV, 1894, Artikel Imp. cont., vergl. auch Unna's oben citirte Arbeit.

[2]) Wiener med. Presse 1871.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 48, 1884.

[4]) Arbeiten aus d. kaiserl. Reichsgesundheitsamte, Bd. VIII, 1893.

teriologische Untersuchungen genauer auszumitteln und festzustellen, ob er wohlcharakterisirbar und von ähnlichen bereits bekannten Mikroorganismen zu differenziren sei. Dieser Nachweis ist uns, wie wir im Folgenden zu zeigen hoffen, gelungen.

Ausgangsmaterial.

Als Ausgangsmaterial für unsere Untersuchungen dienten, wenn wir alle Fälle, die wir irgendwie verwerthen konnten, mitzählen, 23 Fälle von Impetigo contagiosa. Es waren ausschliesslich Patienten unserer Klinik oder Poliklinik; die ersten wurden im April 1898, die letzten Mitte Mai 1899 beobachtet. Ausgewählt waren sie aus etwa 40 Fällen, die während dieser Zeit unsere Behandlung aufgesucht hatten. Die übrigen 17 Patienten waren für unsere Untersuchungen nicht geeignet, weil wir nur möglichst unbehandelte und möglichst typische Fälle verwerthen wollten, was nur für 23 Kranke zutraf. Bemerken wollen wir weiter, dass wir an der durch Bockhart's[1]) und Unna's[2]) Arbeiten geschaffenen Trennung der Impetigo simplex Bockhart von der Impetigo contagiosa festhielten und im Wesentlichen nur Fälle der letztgenannten Hautkrankheit eingehend untersuchten. Der Controle wegen impften wir von 3 Patienten mit Impetigo simplex ab; diese Culturen werden wir nur kurz in der Folge beschreiben.

In allen Fällen wurde von Herrn Dr. Blaschko selbst die Diagnose gestellt. Der älteste unserer Patienten war 35 Jahre, der jüngste, von dem abgeimpft wurde, $1\frac{1}{2}$ Jahre alt. Die meisten der Untersuchten waren im Alter von 16—18 Jahren. Eine genauere Untersuchung bezüglich Quelle und Ausbreitung der Infection ergab in der Mehrzahl der Fälle kleinere locale Epidemien. Meist konnten wir mehrere der Inficirten ermitteln und zu unserer Untersuchung verwerthen. Zwei Fälle rührten von einer grossen Epidemie her, die im December 1898 und Jänner 1899 in Rixdorf herrschte, die auch amtlich gemeldet wurde.

[1]) Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1887.

[2]) Impetigo Bockhart, Berliner Klinik 1892, Heft 46.

Mikroskopisches Bild.

Indem wir die Klinik und Histologie der Impetigo contagiosa als durchaus bekannt und wohlcharakterisirt voraussetzten, beschäftigten wir uns ausschliesslich mit der rein bakteriologischen bezw. ätiologischen Seite dieser Krankheit. Daher machten wir keine Schnitte, sondern untersuchten nur mikroskopisch den Inhalt der Blasen; denn dieser ruft, indem er sich verbreitet, auf dem Träger sowohl, wie auf empfänglichen Individuen neue Infectionen hervor. Er ist der Träger des Contagiums. Mit frischem Blaseninhalt wurden Deckgläschen bestrichen, fixirt, und mit den bekannten Bakterienfarbstoffen gefärbt und untersucht. Meist verwendeten wir Löffler's Methylenblau oder Carbolfuchsin und setzten die mit Farbstoffen beschickten Deckgläschen 24 Stunden in den Brutschrank. Das Bild war fast immer dasselbe, so wie es bereits von Crooker[1]) beschrieben wurde: meist mehrkernige, spärliche Leukocyten. Dann Diplococcen, theils intra-, theils extracellulär, angedeutet semmelförmig, jedenfalls etwas abgeplattet, ellipsoidisch, nicht reinkugelig, Andeutung einer Kapsel. Ausserdem kleine, 3—4 gliedrige Kettchen, kleine Träubchen, aus 4—5 Coccen bestehend. Ferner Zellen, deren Protoplasma mit Coccen vollgepfropft war, Bilder, die oft überraschend denen von Gonococceneiter glichen. Ausserdem sahen wir in einigen Fällen grosse Kugeln, die offenbar Hefepilze waren.

Erste Abimpfungen auf Nährböden.

Der Pustelinhalt wurde in folgender Weise auf künstliche Nährböden verstrichen: Es wurden nur uneröffnete Blasen ausgesucht und zwar immer vom Gesicht, nur einmal vom Armgelenk. Die Blasen wurden mit sorgfältig vorhergeglühter Pincette und Scheere eröffnet; dann mit einer Platinöse eingegangen und der Inhalt auf dem Nährboden vertheilt. War, was manchmal der Fall war, ein kleines Hypopyon vorhanden, so wurde sowohl vom reinen Serum wie auch von der reinen Eitersenkung getrennt abgeimpft. Oder, es wurden die Blasen am untersten

[1]) Contagium d. Imp. cont. Lancet 1881.

Pole angestochen, der Inhalt mit einem sterilen Deckgläschen aufgefangen und dieses dann auf dem Nährboden abgeklatscht. Letztere Methode wurde jedoch bald wieder verlassen, da fast immer Luftinfection stattfand, wodurch der Nährboden zu Grunde ging. Die solcher Art beschickten Nährböden wurden zunächst bei Körpertemperatur zwischen 35° und 37° im Thermostaten gehalten.

Als Nährböden verwandten wir bei den ersten Fällen folgende: Hyorocelenagar, erstarrtes Rinderblutserum, Pfeiffers Hämoglobinagar, einen von Sabouraud[1]) zur Züchtung von Oberhautpilzen angegebenen Mannitagar, der fast gar keine stickstoffhaltigen Producte enthält; ferner Peptonagar. Wie man sieht, sind dies so ziemlich alle bekannten festen, bei Körpertemperatur anwendbaren Nährböden, geeignet, alle bisher bekannten pathogenen Mikroorganismen aufkommen zu lassen. Da wir indess trotz mehrwöchentlichen Aufenthalts der Nährböden im Thermostaten immer nur dieselben Colonien und keine anderen Mikrobien wachsen sahen als auf Peptonagar, verwendeten wir für die Folge vorwiegend das leichter erhältliche Peptonagar, dem noch 5% Glycerin zugesetzt war. Vom Giessen Petri'scher Schalen oder Koch'scher Platten haben wir deshalb Abstand genommen, weil man bekanntlich mit schrägerstarrtem Agar in Reagensröhrchen mindestens ebenso sicher und jedenfalls viel bequemer arbeiten kann. Um Eintrocknen des Nährmateriales zu verhüten und zugleich eine Art feuchter Kammer zu erhalten, wurden statt der gebräuchlichen Gummikappen, Wattepfropfen mit geschmolzenem Paraffin durchtränkt, eine Methode, die seit einiger Zeit im Berliner hygienischen Institute angewandt wird.[2]) Man kann dann die Culturen monatelang im Brutschrank halten, ohne ein Vertrocknen derselben befürchten zu müssen.

Auf diesen Nährböden nun erhielt ich, ebenso wie die früheren Untersucher in unserem Laboratorium, fast immer gleich von vornherein schon nach 24 Stunden eine Reincultur derselben Mikroorganismen. Unter etwa 120 Reagensgläschen,

---

[1]) Les Trichophyties humaines, Paris 1894.

[2]) Fr. Obermüller. Weitere Mittheilungen über Tuberkelbacillenbefunde in der Marktbutter. Hyg. Rundschau 1899, Nr. 2.



deren Nährmaterial mit Blaseninhalt beschickt wurde, fand sich nur einmal eine gelbe, sarcineähnliche Colonie, zweimal, wie ich nachträglich noch feststellte, eine weisse Hefe und viermal gelbe, ungefähr doppelt so grosse als die sonst erhaltenen Reinculturen, saftreicher und glänzender. Sie bestanden aus Coccen, die in Traubenform angeordnet waren. Da von diesen Coccen höchstens 2—3 Colonien vorhanden waren, so kann man sie als zufällig betrachten.

Makroskopisch erschienen die Colonien auf Agar als kreisrunde, stecknadelkopfgrosse und noch kleinere Scheibchen. Die Farbe war meist grauweiss. Von etwa 6 Fällen von Impetigo contagiosa nahmen die aus den Blasen reingezüchteten Colonien entweder am 2. Tage oder nach längerer Zeit etwa nach 4—5 Wochen gelbe Farbe an. Diese Farbe variirte von hellgelb bis orangeroth. Bei den Culturen, die nicht durch paraffinirte Wattepfropfen luftdicht abgeschlossen waren, trat die Gelbfärbung früher ein, so dass der freie Zutritt von Luft bezw. Sauerstoff von Einfluss auf die Pigmentbildung zu sein scheint. Die Mehrzahl indess der von uns gezüchteten Culturen behielt das weissgraue Aussehen constant und durch alle Generationen hindurch. Im Ausstrich mit Platinnadel wuchsen die Culturen innerhalb 24 Stunden bei Körpertemperatur als zusammenhängender, 1 bis höchstens 4 Cm. breiter, fein gekörnelter, an den Rändern leicht gewellter Strich, der, wie Lupenvergrösserung ergab, aus lauter kreisrunden Colonien bestand. Auf Blutserum waren die einzelnen Colonien etwas grösser, meist hirsekorngross.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Coccen handelte mit Neigung zu traubenförmiger Anordnung; doch sah man daneben sehr oft kleine 3—4gliedrige Ketten oder kleine in Sarcineform zusammenliegende Kügelchen, dann Diplo- und Monococcen. Um noch auf einige Eigenthümlichkeiten derselben hier einzugehen, sei erwähnt, dass das Optimum ihres Wachsthums bei Körpertemperatur war. Abgetödtet wurden sie durch Temperatur von + 4—5° C. als untere Grenze und + 65—70° C. als obere Grenze. Dem diffusen sowie dem directen Sonnenlicht selbst Tage lang ausgesetzt, behielten sie ihre Lebensfähigkeit.

Impfversuche am Menschen.

Da wir in allen Fällen von Impetigo contagiosa stets dieselben Mikroorganismen reingezüchtet hatten, so lag die Vermuthung nahe, dass sie die Erreger dieser Affection seien. Dieser Beweis konnte indess nur durch das Experiment erbracht werden. Da es sich um eine relativ harmlose Erkrankung handelte, machten wir Impfversuche am Menschen, wozu sich einige Patienten der Klinik sowie mehrere Collegen bereitwillig zur Verfügung stellten. Wir können auf alle Arten und Modificationen unserer Impfversuche hier nicht genauer eingehen. Das eine steht fest, dass es mir nicht gelang, wie meinem Vorgänger, durch blosses Verreiben einer Reincultur auf gesunder, unverletzter Haut eine Impetigoblase zu erzeugen. Ebensowenig gelang mir die Erzeugung derselben durch Impfung in Form linearer Schnitte wie bei der Vaccination. Hier entstanden nur sehr selten kleine lineare Bläschen, die übrigens bald wieder eintrockneten. Meist bildete sich ein fester, trockener Blutschorf, der offenbar den Coccen eine Entwicklung nicht gestattete infolge rein mechanischer Verhältnisse. Die Ursachen, weshalb wir klinisch eine anscheinend so leicht stattfindende Infection beobachten, sind mannigfache. Zunächst handelt es sich fast immer um Kinder oder doch sehr jugendliche Personen, während die Individuen, welche sich mir zur Verfügung stellten, 19 bis 27 Jahre alt waren. Bei Kindern ist die Haut viel zarter und leichter vulnerabel als bei Erwachsenen. Ferner findet — und das kommt, wie Blaschko stets betont, auch für die Therapie und Prophylaxe der Krankheit sehr in Betracht — vielfach die Uebertragung während der Nacht statt, wo die oft stundenlang dauernde innige Berührung der Haut mit dem durch das ausgetretene Secret beschmutzten Kopfkissen, die bei ruhiger Kopfhaltung stundenlang andauernde gleichmässige Wärme und Feuchtigkeit die denkbar günstigen Bedingungen zu einer Infection darbieten. Ferner erfolgt vielfach die Infection durch den Hutrand; hier haben wir neben der Möglichkeit leichter Continuitätstrennungen der Epidermis, einen Abschluss, der wie eine feuchte Kammer wirkt. Weiter wird die Weiterverbreitung der Infection durch Kratzen begünstigt. Vielleicht spielt auch eine gewisse



Empfänglichkeit für das Contagium, deren Ursachen augenblicklich nicht zu eruiren sind, eine Rolle. Dieses sind alles Momente, die das Nichthaftenbleiben der Culturen bei einfacher Verreibung erklärlich machen. Das geht auch aus folgenden Versuchen hervor. Wir haben bei mehreren unserer Impetigo-contagiosa-Patienten, mit deren ausdrücklicher Erlaubniss, frische Blasen angestochen und den Inhalt auf andere Körperstellen verstrichen oder verrieben; oder wir haben mit der Impflancette, die mit Impetigoblaseninhalt bestrichen war, lineare Schnitte und zwar bei dem Träger der Blase selbst an anderer Stelle gemacht. In keinem der Fälle gelang es uns, auf diese Weise neue typische Impetigopusteln an der inficirten Stelle zu erzeugen, obwohl die Versuchsperson noch an Impetigo contagiosa litt und obwohl nach der Infection noch vielfach im Bereich der ursprünglich erkrankten Partie neue Blasen entstanden. Es lag also das Scheitern der ersten Impfversuche an der Methode. nicht etwa allein an mangelnder Disposition der Versuchspersonen zu dieser Krankheit.

Methodik der Impfung.

Ausgehend von der Thatsache, die wir bei vielen unserer Patienten bestätigt fanden, dass die Eingangspforte für das Contagium unter natürlichen Verhältnissen ein wenn auch noch so kleiner Substanzverlust war, wie z. B. Brandblasen oder aufgestochene Acnepusteln etc., gingen wir in der Folge folgendermassen vor und hatten in allen Fällen positiven Erfolg: Nach sorgfältiger Desinfection der betreffenden Hautpartie mit Sublimat, Alkohol, Aether wurde die zu impfende Stelle mit scharfem Löffel aufgekratzt, bis sie entweder leicht blutete oder serös durchtränkt war. Auf diese Fläche wurde die Cultur mittelst Platinnadel oder -Oese leicht aufgestrichen, dann die Partie mit vorher gereinigtem und durch Abreiben mit Sublimat möglichst sterilisirten Guttaperchapapier bedeckt und der Rand mittelst Chloroform aufgelöst, so dass eine feuchte Kammer entstand. Es wird dadurch ein Aufsaugen und Austrocknen der Culturen durch Kleidungsstücke sowie eine Mischinfection verhütet. An unbedeckten Körperstellen ist eine feuchte Kammer überflüssig. Uebrigens kann man meist schon nach 24 Stunden das Guttaperchapapier entfernen.

Als Beispiele dienen folgende Versuche:

2./VII. 98. G., 16 Jahre alt. Impetigo contagiosa. Auf Stirn, Ohr und Wangen linsen- bis halbbohnengrosse. mit Serum gefüllte Blasen, einige bereits eingetrocknet und mit Krusten bedeckt. Von Blase am Ohr und beiden Wangen abgeimpft auf Blutserum und Peptonagar. Nach 24 Stunden grauweisse, kreisrunde Colonien; durch mehrere Generationen werden diese weitergezüchtet.

9./IX. 98. Stud. H., aufgenommen in die Klinik wegen Urethritis chronica, wird mit grauweisser Cultur 5. Generation in folgender Weise geimpft: Mitten auf Stirn mit scharfem Löffel Haut leicht abgekratzt und Cultur mit Pt-Nadel leicht bestrichen. Am andern Tage Infectionsstelle leicht geröthet; am 13./IX. 98 an Infectionsstelle ca. erbsenkorngrosses Bläschen mit Serum gefüllt, abgehobene Haut leicht gefaltet. Bläschen täglich grösser. Bis 20./IX. 98 hat sich eine etwa 1 Markstück grosse Blase, mit Serum erfüllt, gebildet. Blase aufgeschnitten, abgeimpft. Mit Pasta Zinci und Puder bedeckt, unter welcher die Pustel eintrocknet und abheilt. Reincultur identisch mit Ausgangscultur.

23./IX. 98. Bei demselben Patienten wird in derselben Höhe wie am 9./VII. 98 auf Stirn etwas weiter nach rechts Haut leicht gekratzt und mit Reincultur 4. Generation eines Falles von Impetigo contagiosa fociei, von welchem am 15./VII. 98 abgeimpft war und wo gelbe Colonien gewachsen waren, eingeimpft. Am 24./IX. 98 starkes Jucken und starke Secretion an Impfstelle. 25./IX. 98 um Impfstelle herum 4 hirsekorngrosse mit Serum gefüllte Bläschen, umgeben von rothem Hof. Blasen werden immer grösser. 27./IX 98. Blasen über erbsenkorngross mit Serum gefüllt, Inoculationsfläche mit Blasen über 3 Markstück gross; über rechter Augenbraue ca. linsengrosse mit Serum gefüllte Blase. 28./IX. 98. Blase über Augenbraue etwa erbsenkorngross. Aufgestochen und abgeimpft. Abgeimpfte Culturen anfangs weiss. Die Stichcultur weiss mit gelbem Knopf. Nach einer Woche alle Colonien goldgelb.

30./X. 98. Mit 6. Generation von Fall (H.) September 1898 auf Beugeseite meines linken Vorderarms in der S. geschilderten Weise. 31./X. 98. Starkes Jucken. 1./XI. 98. Abnehmen des Verbandes, Infectionsstelle bedeckt mit grauem Belag; um dieselbe ca. $^1/_2$ Cm. breiter, leicht gerötheter Hof. Links am Rande 2 kleine Bläschen auf rothem Grunde. 2./XI. 98. 1 Cm. unterhalb Infectionsstelle ca. $^1/_3$ Cm. grosse mit Serum erfüllte Blasen. Diese Blasen vergrössern sich noch etwas in den nächsten Tagen, bleiben dann aber stehen und trocknen ein. Am 5./XI., 9./XI. und 14./XI. 98 neue hirsekorn- bis erbsenkorngrosse, mit Serum erfüllte Blasen auf Vorderarm bis in Gegend des Handgelenks.

Auf weitere Impfversuche werde ich später noch zurückkommen. Im Ganzen wurden 10 mit positivem Erfolge mit Culturen verschiedener Provenienz ausgeführt.



Culturversuche auf verschiedenen Nährmedien.

Nachdem durch diese Impfversuche festgestellt war, dass wir in der That den Erreger von Impetigo contagiosa reingezüchtet hatten, handelte es sich um Feststellung der botanischen Stellung dieses Pilzes. Da er morphologisch und culturell dem Staphylococcus pyogenes albus und aureus am nächsten stand, musste durch vergleichende Cultur- und Thierversuche diese Frage eingehender untersucht werden. Zu diesen Experimenten benutzte ich nur Culturen, mit welchen ich durch Verimpfung auf Menschen typische Impetigo-contagiosa-Blasen hervorgerufen hatte.

Zum Vergleiche benutzten wir Stämme von Staphylococcus pyogenes aureus oder albus folgender Provenienz: 1. Aus dem hygienischen Institute der Universität Berlin, welches wir der Güte des Herrn Prof. Dr. Günther verdanken. Diese Culturen waren seit mehreren Jahren im Institute fortgezüchtet worden und sollen ihre Virulenz fast vollständig verloren haben. 2. Staphyl. pyog. citreus aus Buboneneiter Mitte December 1898 reingezüchtet. 3. Staphyl. pyog. aur. aus einem Furunkel Ende Januar 1899 reingezüchtet. 4. Staphyl. pyog. aur., Ende März 1899 aus Achseldrüsenabscess reingezüchtet. Letzterer diente mir nur zur Controle einiger Versuche.

Mit den drei erstgenannten Culturen wurden sämmtliche Nährbödenversuche angestellt.

Bezüglich der nun folgenden Versuche sei von vornherein bemerkt, dass wir unter vergleichsweise denselben Bedingungen und mit möglichst gleichaltrigen Ausgangsculturen die Versuche anstellten, dass wir ferner möglichst gleiche Quantitäten Bakterienmaterial zu verimpfen suchten. Jeder Versuch wurde mit jeder Cultur mindestens dreimal angestellt; die meisten 5—6 mal. Nur die Versuche mit Stoffwechselproducten konnten aus Mangel an Zeit und Material nicht mit allen Stämmen ausgeführt werden.

Wie die Culturversuche ergeben, sind die von uns reingezüchteten Impetigo-contagiosacoccen den echten Staphylococcen in folgenden Punkten ähnlich:

1. Auf Peptonagar bilden beide kreisrunde Colonien und auch bezüglich der Farbe bestehen



zwischen beiden keine fundamentalen Unterschiede.

2. Beide entwickeln auf Agar einen ganz charakteristischen Geruch nach saurem Kleister.

3. Beide färben sich nach Gram.

4. Mikroskopisch zeigen beide ungefähr dieselbe Grösse. Wir gingen dabei in der Weise vor, dass wir auf dem Deckglas nebeneinander ganz feine Ausstriche von Staphylococcen und Impetigo-contagiosacoccen machten, so dass wir in demselben Gesichtsfelde beide mit einander vergleichen konnten.

5. Beide coaguliren Milch.

6. Beide wachsen auf Kartoffeln als Belag.[1])

7. Beide verflüssigen Gelatine.

Es bestehen also grosse Uebereinstimmungen zwischen beiden Coccenarten in cultureller Hinsicht. Eine genauere Vergleichung ergibt indess auch hier Differenzen.

Zunächst sind die Colonien von Impetigo-contagiosacoccen, direct aus dem menschlichen Organismus auf Agar gezüchtet, wesentlich kleiner als die der Staphylococcen aus dem lebenden Organismus gezüchtet. Auch die aus Pusteln von Impetigo simplex sive staphylogenes reingezüchteten Culturen, die, wie mikroskopisch festgestellt wurde, aus Staphylococcen bestanden und zwar meist Staphylococcus albus und aureus, waren mehr als dreimal so gross als Impetigo-contagiosa-Colonien, ferner nicht kreisrund, sondern unregelmässig mit Einkerbungen. Während Impetigo-contagiosacolonien höchstens hirsekorngross waren, waren Staphylococcen in Cultur hirse- bis linsenkorngross. Ferner erscheinen diese saftiger und glänzender, auch ist der Impfstrich immer viel breiter. Weiterhin hängen sie fester mit einander zusammen als Imp.-contag.-Coccen, weshalb es schwieriger

[1]) Zwei der von uns untersuchten Impetigococcen bildeten allerdings auf Kartoffeln ein intensives braungelbes Pigment, indess vier andere Culturen sich nicht bezüglich der Farbe von Staphylococcen auf Kartoffeln unterschieden.



ist, gleiche Mengen von letzteren abzuimpfen als von echten Staphylococcen.

Auf 2% Traubenzuckeragar fanden wir sowohl bei Ausstrich- wie bei Stichculturen eine grössere Neigung der Imp.-contag.-Coccen, sich nach der Fläche hin auszubreiten.

Impft man Impetigo-contagiosacoccen und echte Staphylococcen, wozu sich am besten verschiedenfarbige Stämme eignen, so, dass sie sich durchkreuzen, so findet an der Kreuzungsstelle ein geringeres Wachsthum statt. Die echten Staphylococcen überwuchern zwar die Impetigo-contagiosacoccen, aber anderseits werden jene deutlich an der Kreuzungsstelle eingeengt und sind weniger üppig, als sonst längs des Impfstichs, während Impetigo- oder Staphylococcen, die sich selbst kreuzen, üppigeres Wachsthum, also keine Hemmung, sondern eine Summation zeigen.

Uebrigens verwischen sich die anfänglichen Unterschiede doch wieder etwas nach längerer Züchtung auf demselben Nährmedium.

Eine Coagulation der Milch findet meist früher durch Impetigo-contagiosacoccen statt als durch echte Staphylococcen. Erstere coagulirten meist nach 5—8 Tagen, letztere erst nach 14 Tagen oder später oder anscheinend überhaupt nicht. Nur die Staphylococcen aus dem hygienischen Institute, sowohl der albus wie aureus, coagulirten Milch am 7. oder 8. Tage.

In Bouillon verhielten sich alle untersuchten Impetigo-contagiosacoccen ähnlich wie viele derselben auf Peptonagar (vergl. pag. 302). Sie bildeten hier vorwiegend kurze 3—4gliedrige Ketten, entweder gradlinig oder spitzwinklig; bald wieder sah man kleine, aus 4 Coccen bestehende, recht- oder spitzwinklige Parallelogramme, oder aus 5—6 Gliedern bestehende Träubchen, daneben Mono- und Diplococcen, während die echten Staphylococcen meist zu mehr oder weniger grossen Trauben zusammenlagen.

Wir haben ferner von Bouillonreinculturen sowohl von



Staphylococcus pyogenes aur. als auch von Impetigo-contagiosacoccen den gebildeten Säure- resp. Alkalescenzgehalt quantitativ zu bestimmen gesucht. Wir gingen dabei folgendermassen vor: Je 2 Reagensröhrchen wurden genau quantitativ mit je 10 Ccm. Normalbouillon gefüllt, geimpft und mit Paraffin luftdicht abgeschlossen. Dann im Brutschrank zwischen 36° und 37° 14 Tage lang gehalten; dann titrirt. Als Indicator diente Rosolsäure. Zuerst benutzte ich $^1/_{50}$ Normallösungen. Doch fand ich $^1/_{10}$ Normallösungen zweckentsprechender. Eingestellt waren diese auf $^1/_{10}$ Normaloxalsäure.

Ich gebe im folgenden die Mittelwerthe. Als nöthig zur Neutralisation waren erforderlich für:

Staphylococcus pyog. aur. (aus Furunkel)	1 Ccm.	$^1/_{10}$	H_2SO_4
Staphylococcus pyog. aur. (hyg. Institut)	1·8 „	„	„
Impetigo-contagiosacoccen (als St. bez.)	0·7 „	„	„
Impetigo-contagiosacoccen (als Gg. bez.)	0·6 „	„	„
Ungeimpfte Röhrchen	0·4 „	„	NaOH.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass die Alkalescenzbildung bei Impetigo-contagiosacoccen geringer ist als bei echten Staphylococcen. Indess haben diese Versuche, wie bereits vorhin ausgeführt, nur einen bedingten Werth und sind nicht ausreichend zu weitergehenden Schlüssen. Sie bedürfen der Wiederholung mit einem grössern Material und zahlreicheren Stämmen.

Wie erwähnt, verflüssigen auch die Imp. contag.-coccen Gelatine, aber ihr tryptisches Vermögen ist geringer als das der echten Traubencoccen; nur in einem Falle, als wir Staphylococcen direct aus Furunkel auf Gelatine impften, war die Energie der Verflüssigung verlangsamt und kam der von Impetigo contagiosacoccen gleich. Aber schon nach der dritten Züchtung auf Agar übertraf auch sie, die letztere, während diese, durch Generationen hindurch auf Agar gezüchtet, immer in bedeutend geringerem Masse Agar verflüssigten als echte Staphylococcen. Indess kann man das tryptische Vermögen der Imp.-contag.-coccen dadurch steigern, dass man letztere von Gelatine auf Agar überimpft und abermals auf Gelatine abimpft. Culturen, die einmal auf Gelatine gezüchtet waren, verflüssigten Gelatine immer in viel grösserem Masse,

als solche, die nur auf Agar gehalten worden waren und glichen bezüglich Energie der Verflüssigung den echten Staphylococcen.

Viel mehr Gewicht muss man unserer Ansicht nach auf die Art der Verflüssigung legen. Während eitererregende Traubencoccen Gelatine in Form eines Trichters oder, in den ersten Tagen, in Form einer Schüssel verflüssigen, besitzt die Verflüssigungsform der Gelatine durch Impetigo-contagiosacoccen die Figur eines zuerst langen, schmalen, an der Spitze etwas abgestumpften Kegels. Bei hohem Impfstich wird gewöhnlich das unterste Drittel überhaupt nicht verflüssigt. Es walten hier bezüglich der Verflüssigungsfigur ähnliche Verhältnisse ob, wie zwischen Vibrio cholerae asiaticae und Spirillum Finkler-Prior[1].)

Die Impetigo-contagiosacoccen sind anscheinend empfindlicher als Staphylococcen. Austrocknen, niedere Temperaturen schädigen sie mehr als diese. Nach 3 Monaten waren sie nicht mehr abimpfbar, während man echte Staphylococcen, die vor dem Austrocknen, Licht und Wärme geschützt sind, noch nach einem Jahre abimpfen und weiterzüchten kann.

Vergleichende Impfversuche.

Schliesslich kam es auch darauf an, durch Impfversuche die Virulenz beider Coccenarten zu prüfen. Im Folgenden gebe ich diese Versuche wieder.

I. Am Menschen.

Frau P. Impetigo contagiosa faciei et antibrachii. 20./XII.98 Abimpfung von einer Impetigoblase des rechten Vorderarms auf schräg erstarrtem Agar. 21./XII.98 kleine, grauweise, circa stecknadelkopfgrosse Colonien sichtbar; mikroskopisch Traubencoccen, vereinzelt 3—4gliedrige Ketten.

Mit Impetigo cont.-Coccen.

27./XII.98. Mit 4. Generation 24 Stunden alt. Cand. med. St., 25 Jahre alt, grauweisser Reincultur geimpft auf linker biceps brachii in oben beschriebener Weise; mit derselben Cultur und auf dieselbe Weise mich selbst auf Mitte des rechten Vorderarms.

[1]) Conf. Flügge: Die Mikroorganismen. Leipzig 1896. II. Theil, pag. 537 und 584.



28./XII.98. Bei Herrn St. starker Juckreiz, Inoculationsstelle etwas geröthet, an Impfstelle Blase circa ½ Cm. im Durchmesser gross, mit reinem Serum gefüllt. In Peripherie selbst, etwa 2—3 Cm. von Inoculationsstelle entfernt, 4 hirse- bis linsengrosse Bläschen. Abimpfung aus 2 Bläschen ergibt grauweisse, stecknadelkopfgrosse Culturen am folgenden Tage. Feuchter Verband; trotzdem entwickeln sich circa 8 Tage später über Ellbogenbeuge zwei mit Serum gefüllte Blasen.

An mir selbst Inoculationsstelle erythematös circa ½ Cm. im Umkreis stark nässend und juckend. In Umgebung ca. 3—4 Cm. entfernt 3 kleine, rothe, kreisrunde Flecke, die an nächsten Tagen sich zu linsengrossen Bläschen ausbildeten. 31./XII.98 neue Bläschen am rechten Radiocarpalgelenk. Unter feuchtem Verband Rückgang der Affection.

Mit Staphyl. pyog. aur.

4./I.99. Zur Controle wird cand. med. St. auf rechtem biceps-brachii mit echtem Staphylococcus pyog. aur. aus dem hygienischen Institute auf gleiche Weise wie vorher am 28./XII.98. Nach Angabe des Herrn Prof. Dr. Günther hat diese Cultur ihre Virulenz fast verloren. 5./I.99. Rings um die Inoculationsstelle findet sich ein gut handtellergrosser, unregelmässig geformter, hochrother, hyperämischer Hof, auf leise Berührung sehr schmerzhaft. Nach der Achselhöhle ziehen rothe, lymphangitische Streifen. Achseldrüsen stark geschwollen und sehr schmerzhaft. Rings um die Wunde finden sich hirsekorngrosse, mit Eiter gefüllte Bläschen. Die Inoculationsstelle zeigt auf ihrer Fläche zwei eitrige Plaques. Patient fühlt sich unwohl. Temperatur 38°. Feuchter Verband mit Liq. alum. acet. nach Incision der Eiterblasen. 10./I.99. Entzündung etwas zurückgegangen. Unterhalb Impfstelle 2 neue, mit grünem Eiter gefüllte, circa 1 Cm. im Durchmesser grosse Pusteln. Trotz feuchten Verbandes erst Mitte Februar Lymphangitis verschwunden. Herr St. zeigte uns neue Eiterpusteln auf rechtem Vorderarm Ende Januar und Anfangs Februar. Ende Mai 1899 noch rothe Narbe an Impfstelle sichtbar.

Der Unterschied zwischen Wirkung einer frischen Impetigo-contagiosareincultur und der wenig virulenten Staphylococcencultur ist evident.

Es mögen nunmehr die Thierversuche folgen.

2. An Thieren.

4./I.99. Einem jungen Kaninchen von circa 1500 Gr. Gewicht wird 1 Ccm. einer eintägigen Reincultur in Bouillon aus einem Bläschen von Impetigo contagiosa (Frau P. 20./XII.98) gewonnen und 5 Generationen auf Agar gezüchtet in Marginalvene des rechten Ohres injicirt.

5./I.99. Thier zeigt beschleunigte Athmung; sitzt zusammengekauert, Temperatur 39°.

6./I.99. Anscheinend erholt, Temperatur 39·5, Respiration normal. Erholt sich in den nächsten Tagen vollständig.



4./II.99 Kaninchen getödtet. Section ergibt Gregarinose der Leber. Uebrige Organe vollständig normal.

Nachdem so bereits eine geringe Virulenz festgestellt war, wurde folgender Versuch gemacht:

Vergleichende Thierversuche mit Impetigococcen und echten Staphylococcen.

20./III.99. Von zwei Kaninchen desselben Wurfes wird das eine, ein graues Thier, 620 Gr. Gewicht, mit 1 Ccm. Reincultur in Bouillon von echtem Staphylococcus pyog. aur., aus Buboneneiter reingezüchtet, in Marginalvene des rechten Ohres inficirt; das andere, ein braunes Thier, 7·36 Gr. Gewicht, mit 1 Ccm. Reincultur in Bouillon von Impetigo contagiosa aus einer Impetigopustel von cand. med. St. (siehe oben) reingezüchtet gleichfalls in Marginalvene des rechten Ohres.

23./III.99. Graues Kaninchen sitzt zusammengekauert, frisst nicht; Fell struppig, Temperatur 38·0°; braunes frisst gut, ziemlich munter; Temperatur 38·0°.

24./III.99. Graues Kaninchen Morgens zusammengekauert, leistet keinen Widerstand, Temperatur 35°; Nachmittags Exitus unter Krämpfen, während das andere Thier ziemlich wohl ist.

25./III.99. Section des mit Staphylococcen inficirten grauen Kaninchens; in Bauchhöhle reichliches Exsudat; in Leber, Milz und langen Röhrenknochen miliare Abscesse; in rechter Niere neben miliaren Herden weisse Streifen, in linker Niere grosser, weisser Infarkt. Aus Leberabscess und Niereninfarkt lassen sich gelbe Traubencoccen züchten. Schnitte, nach Gram gefärbt, zeigen zahlreiche Zellen mit Staphylococcen angefüllt.

Braunes Kaninchen mit Reincultur aus Impetigo cont. inficirt bleibt gesund. Die Section 6 Wochen später ergibt normale Organe.

Ebenso blieb ein weisses Kaninchen, 8 Wochen alt, 880 Gr. schwer, dem am 9./IV.99 gleichfalls 1 Ccm. einer Reincultur in Bouillon von Impetigo contag.-Coccen intravenös injicirt wurde, abgesehen von leichtem Unbehagen und geringer Temperatursteigerung in der ersten Zeit, gesund. Die Section Mitte Mai 1899 ergab auch hier normale Organe. Auch von dieser Cultur waren vorher durch Impfversuche am Menschen typische Impetigo contagiosablasen erzeugt worden.

Wir haben schliesslich noch über folgende Thierversuche zu berichten, bei denen wir uns der sachverständigen Hilfe des Collegen Ginsberg, der so liebenswürdig war, erfreuen durften.

Impfungen an Kaninchencornea.

19./IV.99 Abends 7 Uhr. Einem jungen Kaninchen wird in linke Cornea Aufschwemmung einer Reincultur von Staphylococcus pyo-

genes aur. in 0·75 NaCl-Lösung auf Agar; in rechte Cornea Aufschwemmung einer Reincultur von Impetigo-contagiosa-Coccen (Fall C. 9./I.99) in NaCl-Lösung mittelst feiner Canüle nach der Methode von Leber[1]) injicirt.

20./IV.99 Morgens 10 Uhr. Linkes Auge sehr starke Secretion. Conjunctivitis und Ciliarinjection; auf linker Cornea um Impfstich circa 1 Mm. im Durchmesser grosse, necrotische Zone, begrenzt von einem weissen Einwanderungsring. Also das typische Bild einer Impfkeratitis nach Leber (l. c. pag. 92).

Rechtes Auge mässige Conjunctivitis und Ciliarinjection. Impfstich in Cornea etwas grösser. Das Thier wird getödtet. Aus beiden Corneae werden die charakteristischen Coccen gezüchtet.

Durch Impfung am 5./V.99 einer Reincultur stammend von Fall Gg (15./I.99) erzeugte ich auf meinem linken Vorderarm am 7./V.99 und den folgenden Tagen mit Serum gefüllte Bläschen auf rothem Hofe.

10./V.99. Von der Ausgangscultur Gg wird eine 24 Stunden alte Aufschwemmung wie am 19./IV.99 einem 14 Wochen alten Kaninchen zuerst ins rechte Cornealparenchym injicirt; in Folge plötzlicher Bewegung des nicht genügend tief narkotisirten Thieres wurde Cornea und wahrscheinlich auch Linse perforirt. Das Auge lief in der Folge aus, wurde phthisisch und staphylomatös.

Dagegen gelang die Impfung ins linke Corneaparenchym. Es wurde eine ziemlich grosse Menge injicirt, die einen 3—4 Mm. grossen Durchmesser einnimmt.

11./V.99. Linkes Auge starke Secretion, Conjunctivitis und Ciliarinjection mittleren Grades. Impfstich in Cornea breiter und höher geworden. Cornea sonst klar; keine necrotische Zone, kein Hypopyon.

12./V.99. Lider verklebt. Nach Oeffnen ergibt sich starke Conjunctivitis. Cornea diffus weiss getrübt. Impfstelle wölbt sich stark buckelförmig vor. 13./V.99 Status idem. 14./V.99. Secretion und Conjunctivitis besser. An Impfstelle beginnendes Ulcus. Von nun an Besserung. Am 24./V.99. An Injectionsstelle 3—4 Mm. grosses Cornealgeschwür, Cornea hat sich vom Rande her aufgeklärt. Nur im Ulcus circa 2—3 Mm. grosse, periphere, weisse Trübung. Gefässbändchen nach Ulcus.

26./V.99. Thier wird getödtet. Ginsberg, dem ich die Augen zur Untersuchung übergab, diagnosticirte: rechtes Auge staphylomatös; am linken Auge flaches, in Vernarbung begriffenes, circa 3 Mm. grosses, kreisrundes Cornealgeschwür, geringe Injection der Conjunctiva; kein Hypopyon.

Jedenfalls sei die Virulenz der injicirten Coccen unendlich geringer als die echter Staphylococcen. Ein Kaninchenauge mit solcher Quantität echter pyogener Staphylococcen geimpft, wäre zweifellos innerhalb 24

[1]) Die Entstehung der Entzündung. Leipzig 1891, pag. 90.



Stunden rettungslos zu Grunde gegangen. Ebenso ergibt sich aus den vorhergehenden vergleichenden Versuchen eine geringere Virulenz der reingezüchteten Coccen aus Impetigoblasen gegenüber echten, eitererregenden Traubencoccen.

Zusammenfassung.

Wenn wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen kurz zusammenfassen, so ergibt sich zunächst, dass wir in allen Ausstrichpräparaten von Impetigo-contagiosa-Blaseninhalt stets dieselben Mikroorganismen gefunden haben; dass wir nach Ausstrich auf verschiedene feste Nährböden stets dieselben Culturen und daneben nur in etwa 7 Fällen andere Mikrobien wachsen sahen. Wenn auch mikroskopisch zwischen den Mikroorganismen auf künstlichen Nährmedien gezüchtet und den aus den Blasen selbst gewonnenen geringe Unterschiede bestehen, indem jene kreisrund sind und Neigung zur Traubenform besitzen, so gleichen sie sich andererseits wieder hinsichtlich Grösse und tinctoriellen Verhalten; ferner sieht man auf den Nährböden neben Trauben unsere Mikrococcen als Diplococcen und als 3—4gliedrige Kettchen und Träubchen wie im Secret. Wenn man bedenkt, dass andere Diplococcen z. B. die Gonorrhoecoccen auch auf künstlichen Nährböden in Traubenform wachsen, so können wir das Wachsthum unserer Mikroorganismen in dieser Form auf erstarrtem Nährmaterial nicht als Argument gegen die Identität derselben mit den Coccen der Impetigoblasen betrachten. Die Impfung der künstlich gezüchteten Mikroorganismen auf Menschen unter den oben erwähnten Cautelen hat Blasen und Bläschen hervorgerufen, die denen der Impetigo contagiosa vollständig glichen. Es entstanden entweder an der Inoculationsstelle oder in deren Nachbarschaft eine Reihe von Blasen und später auch an weiter entfernt gelegenen Körperstellen oft noch nach 6—8 Wochen. Die aus diesen Blasen gewonnenen Organismen glichen vollständig makro- und mikroskopisch den aus echten Impetigo-contagiosa-Blasen gezüchteten. Wenn die Eruptionen im Ganzen einen ausserordentlich milden Charakter hatten, so lag das einerseits an der ausserordentlichen Gutartigkeit und relativen Harmlosigkeit der zu unsern Untersuchungen verwandten Fälle von Impetigo



contagiosa — nur bei einem Kinde von 1½ Jahren nahm die Affection einen etwas ernsteren Charakter an —; dann aber andererseits an individuellen Verhältnissen, die wir bereits oben erörtert haben. Vergleichende Impfungen derselben Culturen auf verschiedene Personen ergaben eine verschiedene Empfänglichkeit und Verschiedenheiten bezüglich Grösse der entstandenen Blasen. Nach allem diesen glauben wir ganz im Sinne der bekannten Forderungen Robert Koch's den Erreger der Impetigo contagiosa gefunden und reingezüchtet zu haben.

Der von uns isolirte Microorganismus gleicht am meisten mikroskopisch, tinctoriell und culturell, wie wir bereits oben ausgeführt haben, den echten weissen oder gelben pyogenen Staphylococcen. Den Streptococcen gleicht er nur in Bouillon und zuweilen auf Agar mikroskopisch; doch bildet er nur sehr kleine Kettchen von 4 höchstens 5 Gliedern, während jene bekanntlich vielgliedrige, geschlängelte Ketten bilden, weshalb wir sie hier unberücksichtigt lassen können.

Es unterscheiden sich die Impetigo contagiosacoccen von den gewöhnlichen Staphylococcus pyogenes aureus und albus.

A. Culturen:

1. auf Agar, Blutserum und Sabourand's Nährboden durch Bildung kleinerer, matter glänzender, weniger cohärenter Colonien;

2. in Milch raschere Coagulation;

3. in Bouillon mikroskopisch Neigung zur Bildung kleiner, kurzgliedriger Ketten, während echte Staphylococcen mehr weniger grosse Trauben bilden; ferner geringere Alkalescenzbildung;

4. Stichcultur in Gelatine geringere Verflüssigung; Form der Verflüssigung langer abgestumpfter Kegel, während Staphyl. pyog. aur. trichterförmig verflüssigt.

B. Widerstandsfähigkeit geringer als die echter Staphylococcen.

C. Impfung:

1. auf Menschen Blasen überwiegend serösen Inhalts, während Staphyl. pyog. aur. oder albus eitrige Blasen. Abscesse oder Furunkel hervorruft;



2. für Kaninchen, sowohl intravenös wie intracorneal injicirt, weniger virulent als echter Staphylococcus.

Betrachten wir diese Zusammenstellung, so ergeben sich, wenn wir das raschere Coaguliren der Milch, die geringere Alcalescenzbildung in Bouillon, ja sogar die so charakteristische geringere Verflüssigung von Gelatine als noch nicht genügend einwandfrei erwiesen ausser Betracht lassen, immerhin genügend Momente, um beide Coccenarten von einander zu trennen. Sie unterscheiden sich mehr von einander als z. B. Vibrio cholerae asiaticae von Vibrio Metschnikoff oder Finkler-Prior etc., ja sogar mehr als Bacterium coli commune vom Bacillus typhi abdominalis; denn während noch Germano und Maurea[1]) die Gasbildung bei jenem als differentialdiagnostisches Moment hervorhoben, hat Roth[2]) erwiesen, dass es zweifellose Coliarten gibt, die von vornherein kein Gas bilden und dass andere durch geringe Einwirkungen, wie z. B. Stehenlassen der Culturen in fliessendem Wasser, die Fähigkeit, Gas zu bilden, verlieren und dass augenblicklich beide Bakterienarten sich nur durch die Widal'sche Reaction von einander unterscheiden. Und doch werden alle erwähnten Mikrophyten noch immer und mit Recht in den Handbüchern der Bakteriologie als gesonderte Arten abgehandelt. Wer wird es daher uns verdenken, wenn wir auf Grund der von uns gefundenen Differenzen zwischen Impetigo contagiosacoccen und echten eitererregenden Staphylococcen, beide als verschieden von einander betrachten?

Indess wollen wir auch hier nicht zu weit gehen. Wir wissen seit einiger Zeit vor allem durch die bahnbrechenden Untersuchungen Cramers, wie ungeheuer variabel die Bakterien sind, sowohl in chemischer, wie auch in morphologischer Hinsicht. Wir selbst haben ja gefunden, dass die Impetigocontagiosacoccen, wenn sie einmal Gelatine passirt haben, nunmehr dieses Nährmaterial in viel energischerem Masse und ebenso rasch wie echte Stophylococcen verflüssigen. Bezüglich

[1]) Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie XII, 3.

[2]) Ueber die Variabilität der Gasbildung beim Bact. colicom. Inauguraldissertation. Berlin 1898.

der Widerstandsfähigkeit hat Gruber[1]) nachgewiesen, dass echte Staphylococcen sich auch hier verschieden verhalten. Hebt auch Günther[2]) als charakteristisch für echte Staphylococcen hervor, dass sie, intravenös injicirt, Kaninchen in kurzer Zeit unter Bildung eitriger Herde und Infarkte, namentlich in den Nieren, sowie wir es ja auch gesehen haben, tödten, so wissen wir andererseits durch die Untersuchungen Lomry's,[3]) dass man die Virulenz nicht pathogener Staphylococcen, wie er sie aus Acnepusteln und Comedonen reinzüchtete, durch Passage durch den Thierkörper enorm steigern und der hochvirulenter Staphylococcen gleichmachen kann. Solche Versuche sind allerdings von uns nicht gemacht worden.[4]) Auf Grund dieser Thatsache müssen wir mit der Möglichkeit rechnen, dass weitere Untersuchungen unter Berücksichtigung einer grösseren Reihe von Traubencoccen verschiedener Provenienz die Differenzen, welche wir zwischen den von uns untersuchten Coccenarten gefunden haben, mehr verwischen werden. Immerhin bestehen Unterschiede zwischen den von uns aus Impetigo contagiosablasen gezüchteten Coccen und den echten Staphylococcen, die man bei andern Hautaffectionen, wie Furunkeln und Impetigo simplex (s. Bockhart) findet, so dass wir berechtigt sind, an einer Specificität jener Mikroorganismen vor der Hand festzuhalten.

Eine genauere Classificirung sowie Rubricirung derselben in die bakteriologischen Systeme müssen wir weiteren eingehenderen Untersuchungen überlassen.

Zum Schlusse danke ich noch den Herren Collegen in der Klinik des Herrn Dr. A. Blaschko, sowie Herrn Dr. Ginsberg bestens für ihre liebenswürdige Unterstützung bei meinen Untersuchungen. Zu ganz besonderem Danke aber bin ich Herrn Dr. A. Blaschko verpflichtet, nicht nur wegen An-

---

[1]) Centralblatt für Bakteriologie. X, 115.

[2]) Einführung ins Studium der Bakteriologie. V. Aufl. 1898. pag. 529.

[3]) Untersuchungen zur Aetiologie der Acne. Berlin 1897.

[4]) Uebrigens riefen, wie bereits hervorgehoben, die nur wenig virulenten Staphylococcen aus dem hygienischen Institute doch unendlich viel schwerere und bösartigere Eiterungen und Entzündungen auf dem menschlichen Arme hervor, als die relativ frischen Impetigococcen.

regung und Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit, sondern auch für die vielen werthvollen Rathschläge, die er mir während derselben hat zu Theil werden lassen.

Nachtrag.

Im April a. c. erschienen in den Monatsheften für praktische Dermatologie, Nr. 7 und 8, die bakteriologischen Untersuchungen von Dr. P. G. Unna und Frau Dr. Schwenter-Trachsler als Schluss ihrer grossangelegten Untersuchungen über Impetigo vulgaris, einer Hautaffection, die offenbar mit der von uns nach dem Vorgang der gebräuchlichen Hand- und Lehrbücher der Dermatologie als Impetigo contagiosa bezeichneten Krankheit identisch ist.

Da ich wegen meiner Abreise von Berlin nicht mehr Zeit hatte, die Ergebnisse meiner Untersuchungen noch einmal mit besonderer Berücksichtigung der Arbeit der genannten Autoren nachzuprüfen, so muss ich mich auf folgende Bemerkungen beschränken.

Dass wir denselben Mikroorganismus reingezüchtet haben, ist klar. Das ist auch nicht anders möglich, wenn man die Fälle richtig auswählt. Ausserdem ist er ausserordentlich leicht zu cultiviren, da er ja auf allen bekannten Nährböden wächst.

Unna legt grosses Gewicht auf die Farbendifferenz der von ihm gezüchteten Impetigococcen gegenüber echten Staphylococcen. Wir sahen, wie bereits erwähnt, eine Variabilität der Farbenbildung bei den von uns cultivirten Impetigococcen. Die Mehrzahl derselben blieb durch alle Generationen grauweiss; die anderen variirten von hellgelb bis orangeroth; die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Farbendifferenzen nicht von Verunreinigungen durch überwuchernde andere Bakterien herrühren. Uebrigens geben die Autoren selbst zu, dass auch bei ihren Culturen die Farben keineswegs dasselbe absolute constante Verhalten zeigen, sondern dass gewisse Differenzen je nach dem Alter der Colonien etc. obwalten (l. c. pag. 386).

Unna meint weiter, dass die von ihm gezüchteten Coccen auf zuckerhaltigen Nährböden spärlicher wuchsen. Wir beobachteten gleichfalls auf 2 % Traubenzuckeragar, dass der Impfstich selbst ein dünneres Wachsthum zeigte, dafür bestand aber eine Neigung der Coccen, mehr nach der Fläche hin zu wuchern und sich mehr über die ganze Oberfläche auszubreiten. Im Uebrigen stimmen unsere Resultate wohl so ziemlich mit denen Unna's und der Frau Schwenter-Trachsler überein. Etwaige Differenzen sind wahrscheinlich verursacht durch die Natur der localen Epidemien, wie z. B. auch Favuspilze bekanntlich an verschiedenen Orten von einander abweichen, möglicherweise auch durch uncontrolirbare Verschiedenheiten der angewandten Nährböden.

Es bleiben uns noch zwei Arbeiten zu besprechen übrig, die wir gleichfalls erst nach Abschluss unserer Untersuchungen berücksichtigen konnten. Boularan (Etude historique etc. de l'impétigo. Thèse Nr. 104. Paris 1898), berichtet über 32 Fälle, von welchen er selbst nur wenige beobachtet zu haben scheint. Alle wurden bakteriologisch untersucht. Betrachten wir die Fälle selbst genauer, so finden wir neben unzweifelhafter Impetigo contagiosa eine Menge anderer Affectionen als Impetigo bezeichnet, die anscheinend entweder Impetigo simplex, impetiginöse Eczeme, Panaritien sowie Osteomyelitiden mit secundären impetiginösen Efflorescenzen auf der Haut waren. Seine Patienten stehen meist in höheren Lebensjahren. Gezüchtet wird von allen Pusteln in Bouillon (!); nur ein Theil auf Agar. In allen Fällen findet er Streptococcen, kurze oder vielgliedrige Ketten. Auf Agar findet er immer neben Streptococcen Staphylococcen, letztere auch vielfach in Bouillon. Genauer verfolgt, weiter gezüchtet auch auf andere Nährböden, wird niemals, einige Male werden Kaninchen geimpft, bei denen Erysipele oder Abscesse entstehen. Trotz alledem hält er Streptococcen für Erreger von Impetigo contagiosa. Den zwingenden Beweis für diese etwas kühne Behauptung sucht man allerdings in seiner Arbeit vergebens.

Schliesslich müssen wir noch kurz eine Arbeit von Sabouraud (Pathogénie et Traitement de l'Impétigo Arch. de Médecine des Enfants. 1898, pag. 21) erwähnen. Der Autor

hält auf Grund seiner vorwiegend pathologisch-anatomischen Untersuchungen den Staphylococcus pyogenes aureus für den Erreger der Impetigo. Nur kurz erwähnt er (pag. 28), dass er aus frischen Pusteln stets nur den echten Staphylococcus pyog. aur. reingezüchtet habe. Erst später, wenn bereits eine Kruste sich gebildet hatte, fand er auch einen weissen Coccus, ähnlich dem Streptococcus. Dieser ist auch von Griffon und anderen Autoren gefunden und nach seiner Ansicht fälschlich von diesen als Erreger der Impetigo angesprochen worden.

„Hyperidrosis spinalis superior."

Von

Prof. **M. Kaposi,***) Wien.

(Mit Taf. XVI.)

Am 1. Februar 1899 wurde folgender Krankheitsfall sub J.-Nr. 2829 auf Z.-Nr. 33 der Wiener Dermatologischen Klinik aufgenommen.

M. A., 15 Jahre alt, ohne Beschäftg., aus Gagilniza in Galizien.

Anamnese. Der Vater des Patienten starb an Lungenentzündung, die Mutter lebt und ist angeblich gesund, ein Bruder starb an einer dem Pat. unbekannten Krankheit. Im Alter von 10 Jahren litt Pat. an einer Hauterkrankung am Halse, wahrscheinlich Furunkel, die incidirt wurden. Vor drei Jahren fiel Pat. aufs Hinterhaupt, war aber in der Folge nicht krank, erst ein Jahr später erkrankte er an Magendarmerscheinungen, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen. Nach Angabe des Pat. besteht bei ihm seit seinem 6. Lebensjahre continuirliches Schwitzen an der oberen Körperhälfte. Seine Mutter gibt an, dass er als einjähriger Knabe bereits immerwährenden Schweiss an der Nasenspitze zeigte. Seit dem 8. Lebensjahre zeigte sich der Schweissausbruch anfallsweise, oft auch fast continuirlich, ausser an der Nasenspitze auch auf den übrigen jetzt befallenen Körperregionen in folgender Reihenfolge: Es wurden bei einem Ausbruche zuerst die Wangen, dann der Hals, die Schultern und zuletzt die Arme und die Brust ergriffen. Den Beginn der bestehenden Kyphoskoliose verlegt er auf das 8. Lebensjahr. Im Sommer schwitzt Pat. am Oberkörper verhältnissmässig wenig, dagegen an den unteren Extremitäten stärker, so dass die Hosen ganz nass werden. Dagegen ist im Winter das Schwitzen bedeutend stärker und wenn sich Pat. längere Zeit auf der Strasse befindet, werden seine Kleider

*) Von demselben in der Sitzung vom 3. März d. J. der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien demonstrirt.



ganz nass. Bei körperlicher Anstrengung lässt der Schweiss in erheblichem Masse nach und Pat. empfindet bloss ein Wärmegefühl. Er will auch folgende Beobachtung gemacht haben: Im Sommer tritt der Schweiss nach einem Bade in angenehm warmem Flusswasser sehr gering, dagegen nach einem Bade in kaltem Flusswasser sehr bedeutend auf. Jedem Schweissausbruche geht ein Gefühl von kaltem Schauder voran, an den sich sofort der Schweiss anschliesst, und zwar immer dann, wenn sich Pat. kalter Temperatur aussetzt. Tritt er umgekehrt aus einem kalten in ein warmes Zimmer, oder nimmt er warmen Thee zu sich, so verliert sich der Schweiss im Verlaufe einer halben Stunde. In kalter Luft dauert der Schweissausbruch so lange, als sich Pat. derselben aussetzt und hört wieder in der angegebenen Weise auf, sobald er in warme Luft tritt. Im Bette zugedeckt, und nach Aufnahme warmer Speisen schwitzt er wenig. Seit dem 8. Lebensjahr hat sich die gegenwärtig bestehende Area des Schwitzens nicht verändert.

Status praesens. Pat. ist mittelgross, die Musculatur gut, der Pannicul. adip. mässig entwickelt.

Schädel hydrocephal. Kyphoskoliose der oberen Brustwirbelsäule in ziemlich bedeutendem Grade. Pupillen mittelweit, prompt reagirend. Cornealreflex normal. Augenbewegungen normal. Gesichtsfeld normal. Bewegungen der Gesichtsmuskeln und der Muskeln der Zunge normal. Die Masseteren contrahiren sich kräftig. Geschmack für alle Qualitäten erhalten. Gaumenreflex normal. Die Schultern werden beiderseits gleich gut gehoben. Die Muskelkraft der oberen und unteren Extremitäten normal. Tastsinn am ganzen Körper normal. Schmerzempfindung an allen Körperstellen normal erhalten, desgleichen die Kälte- und Wärmeempfindung.

Patellarreflex beiderseits fast bis zum Clonus gesteigert. Achillessehnen- und Tricepssehnenreflexe gesteigert.

Hände und Füsse cyanotisch, kühl, etwas feucht.

Herz und Lunge normal. Pulszahl 68.

Die Radialarterie schlecht gefüllt, Pulswelle niedrig.

Urinmenge 1200 Ccm³. Kein Eiweiss, kein Zucker.

Versuche.

Es galt vor allem nachzuweisen, ob die Angaben des Pat., betreffend die Abhängigkeit des Schweissausbruches von der Kälteeinwirkung richtig sind, was durch folgende, durch den zweiten Assistenten der Klinik, Weidenfeld, ausgeführte Versuche klargestellt wurde.

9./II. 1. Versuch. Verhalten im Bette unmittelbar nach dem Aufdecken. (Siehe Taf. XVI, Fig. 1.)

4 Uhr 53 Minuten. Feine Schweisstropfen in der Gegend der Augenbrauen, des Schnurrbartes, der Nasenspitze, der Kinnfurche. Der



ganze Körper fühlt sich feucht an, wie transspirirend. Wie aus Tafel I ersichtlich, sind nur folgende schwitzende Stellen wahrzunehmen: Der innere Theil beider Augenbrauen, die Nasenspitze, die Schnurrbartgegend, der innere vordere Theil der oberen Hälfte beider Vorderarme und der vordere Theil der unteren Hälfte beider Vorderarme. Die Hände dagegen sind kühl und trocken, links bis zum Handwurzelgelenk, rechts bis 3 Querfinger über dem Handwurzelgelenk.

3 Minuten später, während Pat. fortwährend aufgedeckt bleibt. (Siehe Taf. XVI, Fig. 2.)

Die Schweisstropfen im Gesichte vermehrt, Auftreten von feinsten Tröpfchen in den vorderen Axillarfalten.

1 Minute später. Feinste Schweisströpfchen an den Beugeflächen der oberen Extremitäten.

3 Minuten später. Auftreten von grösseren Tropfen beiderseits um das ganze Handgelenk herum. Vermehrung der Secretion an den Beugeflächen der oberen Extremitäten, geringe Secretion an der Streckseite, im Gesichte grössere Tropfen.

5 Uhr. Auftreten von feinsten Tröpfchen in der Gegend der Brustwarzen und sehr feiner Tröpfchen oberhalb der rechten Brustwarze, und Tröpfchen in den Halsquerfurchen.

5 Uhr 1 Minute. Die Schweisssecretion in den Axillarfalten vermehrt, die Tropfen grösser und eine grössere Area einnehmend, an der Beugeseite der oberen Extremitäten die Tropfen vermehrt und in der Nähe der Gelenke sehr gross, ebenso im Gesichte die Schweisstropfen vergrössert.

Auf Tafel II ist das Gesammtbild der schwitzenden Körpertheile zusammengestellt. Man sieht, dass die ganze obere Körperhälfte bis ungefähr zur 6. Rippe, beide Arme, Hals und die schon bezeichneten Stellen des Gesichtes von Schweiss bedeckt erscheinen. Die Schweisstropfen erreichen fast überall die Grösse von Linsen, an manchen Körperstellen (im Bilde dunkelroth angestrichen), so in der Mitte der Brust, in der Gegend um die Achseln, werden die Tropfen fast kleinerbsengross.

2. Versuch. Nach dem Trunk eines Glases Wasser.

5 Uhr 40 Min. Pat. hat circa 250 Grm. kaltes Wasser getrunken. Auftreten von kleinen Schweisstropfen in der Brustgegend, am Rücken, bedeutende Vermehrung der Secretion an den Beugeseiten der Extremitäten.

6 Uhr 30 Min. Pat. hat zu schwitzen aufgehört.

Zeitdauer des stärkeren Schwitzens: 1 Stunde 40 Min.

Aus den beschriebenen Versuchen ergibt sich, dass sicher durch Kälte, hier durch einfaches Aufdecken oder durch einen Trunk kalten Wassers oder, wie wir noch später sehen werden, durch blosses Aufdecken der Füsse, ein starker Schweissausbruch auf der angegebenen oberen Körperregion, Vorder-

21*



und Rückseiten provocirt werden kann. In viel stärkerem Masse kann man aber einen Schweissausbruch provociren, wenn man an einer beliebigen Stelle des Körpers einen starken Kältereiz (Chloräthyl oder Begiessen mit kaltem Wasser) einwirken lässt. Welcher Natur die auf den Kältereiz zu erfolgende Schweisssecretion ist, d. h. ob sie durch Reizung peripherer Endorgane oder der Schweissdrüsen oder des centralen Nervensystems zu erklären ist, soll erst nach den Ergebnissen späterer Versuche erörtert werden. Vor allem war es uns noch darum zu thun, zu entscheiden, ob und in welchem Grade Wärmezufuhr die Schweisssecretion zu vermindern oder aufzuheben im Stande ist.

2. Versuch.

10./II. Eintauchen der Füsse in warmes Wasser.

5 Uhr 40 Min. Pat. schwitzt spontan an allen beim vorigen Versuche bezeichneten Stellen in ziemlich ausgiebiger Weise; die Schwitzzonen haben sich nicht besonders vergrössert, nur am Nacken reicht dieselbe nach oben bis gegen die Nackenhaargrenze. Wenn man nun den Pat., der die im beiliegenden Bilde verzeichnete Schwitzregion darbietet, die Füsse in heisses Wasser eintauchen lässt, so ändern sich die Regionen und die Intensität des Schwitzens nicht. Trocknet man dem Pat. den Schweiss ab, während er die Füsse bei entblösstem Oberkörper im heissen Wasser hält, so treten nach 1—2 Minuten an den bezeichneten Regionen feinste und immer grösser werdende Schweisstropfen hervor.

3. Versuch. Vollständige Einhüllung des Körpers.

11./II. 5 Uhr 11 Min. Pat. ist bis über den Kopf eingehüllt.

5 Uhr 14 Min. Pat. gibt an, dass an seiner Nase und Oberlippe Schweisstropfen aufgetreten und dass Arme und Brust feucht seien.

5 Uhr 18 Min. Die Untersuchung ergibt kleine Tropfen am Vorderarme beiderseits, Feuchtigkeit der Brust, Schweiss in den Supraclaviculargruben, an der Nase, der Oberlippe und den Kinnfurchen, geringe Schweisssecretion am Rücken, die Streckseite der rechten Hand feucht, die der linken trocken. Pat. empfindet dabei keine Kälte, aber auch kein Wärmegefühl, trotz der vollständigen Einpackung.

12./II. 4. Versuch. Begiessen der Füsse mit kaltem Wasser.

5 Uhr 20 Min. Pat. wird ganz zugedeckt.

5 Uhr 21 Min. Eintritt der Schweisseruption an den Armen und an der seitlichen Brustgegend.

5 Uhr 23 Min. Die entblössten Füsse und Unterschenkel werden mit kaltem Wasser begossen. Sofortiger mächtiger Schweissausbruch an den Vorderarmen, den Handrücken, an Gesicht und Brust, weniger am Rücken.

13./II. 5. Versuch. Nach dem Bade.

10 Uhr 30 Min. Pat. wird, nachdem er aus einem Bade von 30° R. gestiegen, abgetrocknet. Einige Minuten darauf treten bei entblösstem Oberkörper Schweisstropfen an den Augenbrauen, der Nase, der Oberlippe und Halskinnfurche auf.

10 Uhr 38 Min. Noch keine Schweisssecretion am übrigen Körper. Nach Abtrocknen des Schweisses im Gesicht und am Halse tritt daselbst sofort neuer Schweiss auf.

10 Uhr 40 Min. Deutliche Schweisssecretion, doch nur in geringem Grade, an der Streck- und Innenseite der Finger. Sonst fühlt sich die Haut überall trocken an.

10 Uhr 44 Min. Geringe Secretion über der Spitze des Proc. xiphoides.

10 Uhr 45 Min. An der Vola manus und an der Streckseite der Finger circumsripte Schwitzherde, die Gelenksstellen frei. Die linke Handfläche stärker schwitzend als die rechte.

10 Uhr 50 Min. Schweisssecretion am Innenrande beider Füsse, ebenso am Bauche.

10 Uhr 55 Min. Auftreten geringster Secretion am untersten Theile beider Vorderarme, auch am rechten Oberarm oberhalb der Ellenbeuge, dabei besteht der Schweiss am inneren Fussrande fort.

11 Uhr. Auftreten von Schweiss an den Achselfalten, am Sternum, an der Innenfläche des rechten Oberarms, dagegen ist die Secretion an der Vola manus beiderseits geschwunden, ebenso an den Füssen. Auftreten von Schweiss um die Brustwarzen herum und am Vorderarm.

Nach 30 Minuten stellt sich erst die Schweisssecretion an allen in der Abbildung verzeichneten Stellen ein.

15./II. 6. Versuch. Kälteeinwirkung nach dem Bade.

11 Uhr. Pat. sass eine halbe Stunde in einem Bade von 30° R. und wird nach dem Verlassen desselben abgetrocknet. Einige Minuten später treten Schweisstropfen an der Stirn, Nase und am Kinn auf, welche sich langsam verlieren; geringe Secretion um das Handgelenk und am Daumenballen.

11 Uhr 10 Min. Verschwinden sämmtlicher Erscheinungen an der Haut. Pat. fühlt sich wohl und behaglich, empfindet Wärme, die Haut fühlt sich warm an. Begiesst man die Füsse mit kaltem Wasser, so tritt in den nächsten 10 Minuten keine Schweisssecretion auf, während Pat. zugedeckt ist.

Durch vorstehende Versuche ergibt sich die Thatsache, dass wirklich durch Zufuhr von Wärme in Form von Bädern die Schweisssecretion durch ungefähr 30 Minuten ausbleibt und kann dieselbe auch nicht durch anderwärtige Reize während dieser Zeit hervorgerufen werden. Geringere Wärmezufuhr vermag aber das Schwitzen nicht aufzuheben.

Interessant ist, dass Pat. während der warmen Tage in der Sonne ganz trocken blieb.

Was die Reaction des Schweisses betrifft, so ist sie überall, mit Ausnahme der Hals- und Brustregion, wo sie sauer ist, neutral.

Untersuchungen über die Abhängigkeit des Schwitzens vom Blutgefässystem.

17./II. 4 Uhr 29 Minuten.

1. Versuch. Bei entblösstem Oberkörper werden die Füsse des Patienten mit kaltem Wasser übergossen. Schon nach einer halben Minute profuser Schweissausbruch an beiden Vorderarmen.

Zwei Minuten später wird am linken Oberarme eine Aderlassbinde angelegt, darauf bemerkt man, dass die Schweisssecretion an der unterbundenen Extremität stärker ist; ferner sieht man gleichzeitig, dass die Follikel geschwellt sind. Nun wird der unterbundene Arm trocken abgewischt. Nach zwei Minuten erfolgt geringer Schweissausbruch um das Handgelenk.

Neuerliches Begiessen der Füsse mit kaltem Wasser, worauf die Tropfen an der Brust und an der rechten oberen Extremität sich vermehren, trotzdem erfolgt kein neuer Schweissausbruch an der unterbundenen Extremität.

4 Uhr 38 Min. Abtrocknen auch der rechten nicht unterbundenen Extremität.

Nach 2 Minuten auch hier noch kein Schweissausbruch.

4 Uhr 40 Min. Feinster Schweissausbruch an der unterbundenen Extremität, während die andere Extrem. sich schon mit viel deutlicheren Tropfen besetzt hat. An der Streckseite der Extrem. ist die Schweisssecretion nicht unterbrochen.

4 Uhr 43 Min. Neuerliches Aufgiessen von kaltem Wasser auf die Füsse.

4 Uhr 45 Min. Ausgiebige Schweisstropfen an der rechten Extrem., an der linken kleine, feinste Tropfen.

4 Uhr 50 Min. Am unteren Drittel der unterbundenen Extrem. ebenso starker Schweissausbruch wie an der anderen.

2. Versuch. Unterbindung des linken Vorderarmes mit der Aderlassbinde; starke Stase der Venen. Patient hat vor einer halben Stunde ein Bad genommen

Der Körper ist nur feucht; geringe Schweisssecretion an der Brust und im Gesicht.

Der unterbundene Arm wird durch Chloräthyl kalt gemacht, während der übrige Körper gut zugedeckt war.

Nach einer halben Minute gibt Pat. spontan an, dass er am andern, eingedeckt gehaltenen Arm schwitze.

In der That konnte man sich nach dem Aufdecken von dem starken Schweissausbruch an dem andern Arm sowie an den sonst schwitzenden Körperstellen überzeugen.



3. Versuch. 7./III. Unterbindung des rechten Oberschenkels mittelst elastischer Ligatur.

Totale Anämie des Unterschenkels.

Nach 5 Minuten Lösung der Ligatur.

Die Haut des Unterschenkels röthet sich — kein Schweissausbruch.

4. Versuch. Unterbindung des rechten Oberarmes mittelst elastischer Ligatur zum Zwecke totaler Anämisirung. Patient liegt aufgedeckt, schwitzt an den verzeichneten, sonst schwitzenden Stellen. Die Reizung des Vorderarms mit dem elektrischen Pinsel bleibt an der trockenen Haut des unterbundenen Armes resultatlos. Auch die elektrische Reizung im sulcus bicipitalis mit den stärksten faradischen Strömen, wobei deutliche Muskelcontractionen, also sichere Nervenleitung vorhanden war, bringt keinen Schweissausbruch am unterbundenen Arm hervor, während an den sonst schwitzenden Körperstellen der Schweiss in ziemlich grossen Tropfen zum Vorschein kommt. Auch die Reizung von 2—5 Minuten Dauer hatte keinen anderen Effect. Löst man aber die Binde, so treten nach ziemlich kurzer Zeit, zunächst nach $^1/_2$ Minute an der Vola manus, in der nächsten halben Minute an der Beugefläche des Handwurzelgelenkes und nach einer weiteren halben Minute in spärlicher aber immer steigender Zahl Schweisstropfen hervor.

Aus diesen Versuchen folgt, dass totale Unterbindung des Armes, wobei vollständige Anämisirung desselben eintritt, jedes Schwitzen an der unterbundenen Extremität aufhebt. Reflectorisch jedoch wird durch aufgegossenes Wasser oder durch einen sonstigen Kältereiz (Chloräthyl) immer ein Schweissausbruch an den sonst schwitzenden Stellen erzeugt. Dass wir es hier sicher mit einem reflectorischen Vorgang zu thun haben, dafür spricht Versuch 2 in besonders prägnanter Weise.

Das Aufhören des Schwitzens am total ligirten Arme ist wohl nur auf das Fehlen der Blutcirculation zurückzuführen, da sowohl local applicirte Kältereize als elektrische Reizung der Haut des unterbundenen Armes und der Nerven im sulcus bicipitalis keine Schweisssecretion zu erzeugen im Stande sind. Auch locale Pilocarpininjection war am unterbundenen Arme von keiner Schweisssecretion begleitet.

Aus den vorerwähnten Versuchen ist auch der Schluss gestattet, dass in den peripheren Endigungen der Nerven wie auch in den Schweissdrüsen selbst die Ursache für die übermässige Schweisssecretion sicher nicht gelegen sein kann. Für die letztere Auffassung spricht auch der folgende Versuch.



5. Versuch. *a*) Durch Herausheben eines Armes.

4 Uhr 45 Min. Wenn der Pat. auch vollständig in Bettdecken eingehüllt liegt, schwitzt er im Gesichte, an den Augenbrauen, am Schnurrbart, an der Nase und an der Kinnfurche. Wird ein Arm aus der Decke herausgehoben und der Zimmerluft ausgesetzt, während der Pat. sonst eingehüllt bleibt, so beginnt derselbe nach circa einer Minute sich mit Schweisstropfen zu bedecken u. zw. an der Beugefläche des Oberarms, am Handwurzelgelenke, in der Ellenbeuge und an der Dorsalfläche des Handgelenks, während die Streckseite frei bleibt.

Die Tropfen, auch die im Gesichte werden allmälig grösser. Vor dem Versuche wurde der Arm abgewischt.

4 Uhr 53 Min. Am Handwurzelgelenk und an der Beugeseite des Oberarms wird der Schweiss immer dichter. Allmälig wird er so gering, dass die Verdunstung grösser ist als die Schweissbildung.

5 Uhr. Der Schweiss verliert sich langsam. Die Hand wird ganz trocken Dorsum mandrus ganz frei. Im Gesicht schwitzt Pat. weiter, die Tropfen sind grösser, dagegen zeigt der unter der Decke befindliche Körper Spuren von Secret am Thorax, eine mächtige Secretion aber an der Beugeseite des Vorderarms und Oberarms in der auf Tafel Ib bezeichneten Ausdehnung; am übrigen Körper keine deutlichen Schweisstropfen erkennbar. Nach dem Aufdecken beginnt auch der übrige Körper in der auf Tafel Ib bezeichneten Ausdehnung zu schwitzen.

b) Durch Freilegen der Füsse.

5 Uhr 5 Min. Der Körper wird trocken abgewischt, Pat. zugedeckt, beide Füsse und Unterschenkel entblösst.

5 Uhr 7 Min. Pat. beginnt wieder an den Augenbrauen, an Nase, Schnurrbart und Kinnfurche zu schwitzen; greift man unter die Decke, so findet man den ganzen Körper mit Schweiss bedeckt. Dauer des Reizes bis zur Wirkung circa 2 Minuten.

Auch dieser Versuch bezeugt die Abhängigkeit des Schweissausbruches vom Nervensystem auf dem Wege des Reflexes. Sehr interessant ist auch die hier gefundene Thatsache, dass nach dem Herausheben des Arms nicht der ganze sonst schwitzende Körper, sondern nur der andere Arm und ein geringer Theil der Brust mit Schweiss sich bedeckten, wofür zur Erklärung nur ein Reflexvorgang herangezogen werden kann. Summirt man aber die Reize, in unserem Falle durch Aufdecken der Füsse und Unterschenkel, so vergrössert sich auch dem entsprechend die Area des Schwitzens.

Untersuchungen mittelst Pilocarpin und Atropin.

1. Versuch. 16./II. 6 Uhr 10 Min. Dem Pat. wurde, nachdem er ganz abgewischt war und er sehr geringe Secretion darbot, 0·01 Pilocarpin injicirt. Nach 3 Minuten trat starke Secretion an der Stirne, in der Maxillargegend und an den Schultern ein. Nach 6 Minuten starke Schweisssecretion an Hals, Brust und oberen Extremitäten in grossen Tropfen, Hitzegefühl im Kopfe. Nach 15 Minuten Auftreten von Schweiss am inneren Fussrand. Der Körper ist feucht, einfach transpirirend. Nach 20 Minuten Wärmegefühl in den Extremitäten. Aufgiessen von kaltem Wasser auf die rechte Extremität ändert am Status nichts. Nach 25 Minuten starke Secretion an den unteren Extremitäten.

7 Uhr. Die Schweisssecretion hat überall mit Ausnahme einer starken Secretion an der Stirnhaar- und Nackenhaargrenze aufgehört.

7. Versuch. 18./II. 4 Uhr 38 Min. Patient, der aufgedeckt liegt, schwitzt — mit Ausnahme einer Spur an der Nasenspitze — gar nicht. Auf Begiessen der Füsse mit kaltem Wasser tritt eine geringe Schweisssecretion an der Beugeseite der Vorderarme, in den Achselhöhlen, an der Kinnfurche, an den Augenbrauenbogen.

4 Uhr 39 Min. Sehr dünner Schweiss an der Beugeseite der Extremitäten, an Hals und Brust, welcher allmälig zunimmt.

4 Uhr 42 Min. Injection von 0·0005 Atropin. sulfur. Pupillen weit, Irissaum 3 Mm. breit, Pupillenweite 5 Mm.

4 Uhr 50 Min. Nach Abwischen der Extremitäten leichter Schweiss an der Beugeseite der Extremitäten, dabei aber totale Trockenheit des Gesichts, der Brust, der Achselhöhlen, kurz aller vorher schwitzender Stellen.

4 Uhr 55 Min. Der Schweiss verliert sich an den Vorderarmen, nur der Daumenballen und das Dorsum der Finger schwitzen leicht.

4 Uhr 56 Min. Totales Verschwinden des Schweisses der linken Extremität.

4 Uhr 57 Min. Der ganze Körper ist trocken.

4 Uhr 58 Min. Auf den linken Vorderarm wird Aethylchlorid applicirt. Pat. gibt an, am übrigen Körper keine Kälteempfindungen zu haben.

4 Uhr 59 Min. Leichte Erfrierung einer Stelle des Vorderarms, Schweisssecretion ist daselbst nicht zu bemerken.

Nach Aufhören der Aethylchloridwirkung erscheint diese Stelle in einer Ausdehnung von 1 Cm. Länge und 2 Cm. Breite leicht geröthet.

5 Uhr. Application von Aethylchlorid auf die Nase. Es tritt sehr rasche Erfrierung der Nasenspitze ein. Die Nase wird blass, röthet sich aber bald. Auch hier keine Spur von Schweisssecretion, wo sonst auf die geringsten Reize Secretion eintritt.

5 Uhr 2 Min. Derselbe Versuch an der Nase. Dieselbe wird blässer, jedoch zeigt sich keine Spur einer Schweisssecretion.

5 Uhr 4 Min. Pupillen sind eine Spur weiter. Während der übrige Körper ganz trocken ist, besteht eine geringe Hyperidrosis manuum et pedum (Kühle der Hände und Füsse).

5 Uhr 10 Min. Pat. empfindet Trockenheit im Rachen.

19./II. 8 Uhr Früh. Die Trockenheit der Haut hält an. Nirgends, bis auf die Hände, die schwitzen, Schweiss zu bemerken.

Aus den vorhergehenden Versuchen ergibt sich mit Sicherheit, dass durch Pilocarpineinspritzung eine starke und ziemlich rasch einsetzende Schweisssecretion an den auf Tafel I bezeichneten Stellen eintritt, während der übrige Körper auf eine solche Einspritzung erst nach 20 Minuten mit einer geringeren Schweisssecretion antwortet und dass eine Atropininjection sicher die Schweisssecretion am ganzen Körper aufhebt. Erwägt man nun, dass Atropin die peripheren Endigungen der Schweissnerven allein lähmt, so bedeutet der Ausfall einer jeglichen Schweisssecretion an den sonst schwitzenden Körperstellen, die durch Atropinisirung trocken wurden, nach Application von Kältereizen ein sicheres Nichtafficirtsein der Schweissdrüsen und es muss die Annahme vom Sitze der Erkrankung in diesen zurückgewiesen werden. Anderseits lässt der rasche Eintritt der Schweisssecretion an den in der Tafel I bezeichneten Stellen auf eine Erkrankung im Sinne einer Reizung des Nervensystems schliessen, über deren Sitz wir aus den früheren Versuchen eine ziemlich sichere Antwort zu geben im Stande sind.

Trotzdem wurden bei der Voraussetzung Luchsingers, dass Pilocarpin einen doppelten Angriffspunkt, einen centralen und peripheren bei der Schweisssecretion hat, weitere Versuche unternommen, die den Zweck hatten, eine noch sicherere Grundlage für die Annahme des Sitzes im Centralnervensystem zu geben. Es handelt sich darum, erstens die periphere Wirkung des Pilocarpins auszuschalten und die centrale Componente allein zu behalten, zweitens die Wirkung dieser centralen Componente zu beobachten. Dabei wurde vorausgeschickt und durch nachfolgenden Versuch erhärtet, dass bei gleichzeitigem Einspritzen von Atropin und Pilocarpin eine Schweisssecretion am übrigen Körper mit Ausnahme der auf der Tafel I bezeichneten Stellen ausbleibt. Deswegen war es vor Allem darum zu thun, Atropin und Pilocarpin zu gleicher Zeit in

irgend einen Hautbezirk mit dem Blute einströmen zu lassen, was durch eine vorhergehende totale Anämisirung eines Armes mittelst elastischer Ligatur bewerkstelligt wurde, indem nach dem Eintritte der Pilocarpin-Atropinwirkungen dieselbe gelöst wurde, worauf sicher ein gleichzeitiges Vorkommen von Atropin und Pilocarpin in der Blutbahn angenommen werden konnte.

2. Versuch. 20./II. 5 Uhr 19 Min. Pat., der aufgedeckt liegt, zeigt an Augenbrauenbogen, Nasenspitze, Filtrum, Kinngegend, Hals, Brust, an den oberen Extremitäten Schweissausbruch. Um den rechten Oberarm wird eine elastische Ligatur gelegt. Der Arm wird in kurzer Zeit anämisch, doch bleibt die Vola und das Dorsum manus feucht, während der ohnehin wenig schwitzende Vorderarm nach kurzer Zeit sich trocken anfühlt. Arterienpuls war ganz aufgehoben.

Nach Bespritzen der Füsse mit kaltem Wasser vermehrt sich der Schweiss an den sonst schwitzenden Stellen, während der rechte unterbundene Arm nur bis zur Ligatur schwitzt, der periphere Theil aber ohne Schweiss bleibt. Chloräthyl local und an anderen Stellen (reflectorische Wirkung) applicirt, hatte für diesen Arm keinen Effect.

5 Uhr 34 Min. Injection von Atropin 0·0005.

5 Uhr 45 Min. Der ganze Körper wird trocken. Kaltes Wasser auf die Beine oder andere Körperstellen geschüttet ruft nirgends Schweiss hervor; doch bleiben beide Hände kalt und feucht.

5 Uhr 52 Min. Injection von 0·0075 Pilocarpin. mur.

6 Uhr 15 Min. Kein Effect.

3. Versuch. 17./III. Unterbindung des linken Oberarms und rechten Oberschenkels, complete Anämisirung. Injection von Pilocarpin mur. (0·01) und gleichzeitige Atropininjection (0·005). Locale Injection von Pilocarpin in den anämisirten Vorderarm erzeugt keine Schweisssecretion. Nach 6 Minuten Trockenwerden aller früher stark schwitzenden Körperstellen, während die unteren Extremitäten und das Abdomen trocken bleiben. Die linke anämisirte Hand schwitzt trotz Unterbindung.

Nach 6 Minuten Lösung beider Binden. Untere Extremität schwitzt nicht mit Ausnahme der Fusssohle. Die linke obere Extremität schwitzt, wird nach 2 Minuten trocken.

Aus dem letzten Versuche ergibt sich, dass nach gleichzeitigem Einströmen von Pilocarpin und Atropin bei sonst gleichen Verhältnissen nur die Extremität schwitzt, die auch sonst das pathologische Schwitzen zeigt. Halten wir beide Versuche nebeneinander, so muss bei der Voraussetzung einer centralen Componente der Wirkung des Pilocarpins eine centrale Störung angenommen werden.



Es wäre nun allenfalls zuzugeben, dass einzelne Ergebnisse der angeführten Versuche vielleicht nicht ganz stringent beweisend und aufklärend Manchem erscheinen könnten, vielleicht auch andersdeutig. Die Thatsachen, die durch dieselben sich ergeben haben, sind doch richtig und interessant und deshalb mag es gerathen sein, auch aus dem Standpunkte der rein klinischen Beobachtung und Erfahrung den Fall sich zurecht zu legen.

Um also vom rein klinischen Gesichtspunkte aus dem Verständnisse dieses in seiner klinischen Erscheinung ganz eigenthümlichen Falles näher zu treten, müssen wir vor Allem die Physiologie der Schweisssecretion uns ins Gedächtniss rufen, wobei wir von der Perspiration der Papillar-Gefässe ganz absehen und lediglich die Secretion aus den Knäueldrüsen im Auge behalten, um die es sich in diesem, wie in allen analogen Fällen der Hyperdrosis unzweifelhaft handelt.

Bekanntlich bildet das Gefässsystem jeder einzelnen Knäueldrüse ein kleines Wundernetz (Brücke), indem der zutretende Arterienast zu einem die Windungen des Drüsenschlauches umspinnenden Gefässnetze sich verzweigt, aus welchem wieder eine Sammelarterie austritt. Wir haben demnach hier ein Verhältniss, wie bei den Malpighischen Körperchen der Niere. Es wird demnach das Secret der Schweissdrüsen aus arteriellem Blute ausgeschieden.

Die Schweisssecretion und deren Abnormitäten im excessiven oder verringerten Sinne hängen also, wie durch vielfache Thatsachen erhärtet, gewiss von der durch die Herzaction bewirkten, stärkeren arteriellen Füllung, so wie von den Schwankungen des Tonus, oder der angeborenen Enge der Hautgefässe ab.

In höherem Grade aber wird die Schweisssecretion direct und indirect von dem Nervensystem beeinflusst. Jedermann weiss, das psychische und sensorielle Erregung des Gehirns, Angst und Schreck, heftiger Schmerz, Magenüblichkeit etc. den Schweiss in grossen Tropfen auf die Stirne oder auf die gesammte allgemeine Decke hervortreten machen. Contraction der feinsten Arterien der allgemeinen Decke, wie unter dem Einflusse der Kälte, im Fieberfroste, ist mit Sistirung, Relaxation der Gefässchen, wie in der Wärme, im Abfall der Fieberhitze,

mit Steigerung der Schweissabsonderung verbunden u. dergl. mehr. Es ist also kein Zweifel, dass durch örtlichen, centralen oder reflectorischen Nerveneinfluss die Schweisssecretion gefördert oder gehemmt wird. Wir wissen ferner durch die in den letzten Jahren vielseitig gemachten Experimente und Studien, dass die Bahnen der vasomotorischen Nerven (die ja mehrfach seit Stricker als Vasoconstrictoren und Vasodilatatoren demonstrirt worden sind) auch diejenigen für die Schweisserregung sind; dass durch Trennung und Reizung sympathischer Nervenfasern und solche führender sensitiver Nerven die Schweisssecretion experimentell unterbrochen und angeregt werden kann, wie Claude Bernard zuerst nach Durchschneidung des Halssympathicus gezeigt, ganz so, wie die Speichel- oder Pancreas-Secretion. Reizung eines solchen Nervenstammes ruft selbst an einer amputirten, also von der Blutcirculation ausgeschlossenen Extremität Schweiss hervor. (Atropin hebt die Schweissnervenfunction auf.) Für die Hinterpfoten der Katze liegen die so eruirten Schweissnerven im Ischiadicus, von wo sie theils direct, theils auf dem Umwege durch den Bauchantheil des sympathischen Grenzstranges und durch dessen Rami communicantes durch die vorderen Wurzeln in das obere Lenden- und untere Brustmark gelangen, wo das Centrum für die Schweisssecretion der hinteren Extremität zu liegen scheint. Die Schweissnerven für die Vorderpfoten der Katze verlaufen im Ulnaris und Medianus, von wo sie wieder theils direct durch die Spinalwurzeln, theils durch den Bruststrang des Sympathicus ins untere Halsmark eintreten. In der Medulla oblongata (Adamkiewicz) und im Grosshirne selbst sind dominirende Centra der Schweisssecretion für den ganzen Körper gelegen.

Von Coyne sind ausserdem periphere Ganglien der Schweissdrüsen zum Theil nachgewiesen worden. Nervenfasern, welche zu den glatten Muskelfasern der grösseren Knäueldrüsen verlaufen, bewirken bei ihrer Reizung den plötzlichen Austritt von Schweiss. Neben den Arbeiten von Vulpian, Betzold, Goltz, Samuel, Ostrumoff u. v. A. sind die von Stricker über die tonischen Gefässnervencentren und collaterale Innervation und die von Kendall und Luchsinger und von

Navrocki über den Einfluss der Nervenerregung auf die Thätigkeit der Schweissdrüsen in dieser Beziehung besonders aufklärend. Nach der jüngsten Studie der einschlägigen Casuistik und Experimente durch Bouveret scheint die Hyperidrosis an eine Erregung der Cerebro-Spinalnerven oder an eine Paralyse des Sympathicus gebunden zu sein.

Dem entsprechend findet sich also die Hyperidrosis manchmal rein als solche, ein andermal dagegen vergesellschaftet mit den deutlichen Symptomen vasomotorischer, spasmodischer oder neuroparetischer Gefässzustände, Anämie und Kälte, oder Cyanose mit oder ohne Temperatur-Vermehrung.

Wenn wir nun mit diesen Prämissen an unseren Fall herantreten wollen, werden wir zunächst eine ganze Reihe von Hyperidrosisformen, namentlich universeller Art ganz beiseite lassend, ihm am besten beikommen auf dem Wege der einfachsten und leichtest verständlichen Vorkommnisse zu den complicirteren.

Der einfachste und verständlichste Fall ist der von Hyperidrosis localis oder H. partialis oder H. unilateralis, im Ausbreitungsgebiete eines in seinem Verlaufe gereizten Spinalnerves, z. B. des N. brachialis, der im Sulcus bicipitalis internus von einer Schussnarbe gedrückt und gereizt wird.

An der zugehörigen Hand besteht durch Monate und Jahre continuirlich oder beim Blossliegen derselben, besonders an den Fingerbeeren und an der Flachhand Hyperidrosis in Form von acut auftretenden und fort sich erneuernden grossen Tropfen. Daneben können noch eine grosse Reihe sensorischer und trophischer, auf neuroparetischer Basis sich entwickelnder Gewebs- und Ernährungsstörungen sich etabliren; Tage und Nächte andauerndes Schmerzgefühl, als wenn die Hand fortwährend über glühende Kohlen gehalten würde, Cyanose, dann Röthung und Verdickung der Haut, mit gespannter, glänzendrother Beschaffenheit des polsterartig aufgetriebenen Handrückens („glossy skin" der amerikanischen Aerzte), Blasenbildung, trommelschlägerartige Kuppung der Fingerspitzen, Degeneration der Fingernägel u. s. f. Nach dem amerikanischen Secessionskriege haben Weir Mitchell, Morehouse und Keen eine Reihe solcher Beobachtungen mitgetheilt und ich habe, aus dem



Feldzuge 1866 herrührend, das gleiche Bild an einem Officier gesehen.

Hieran reihen sich die Fälle von H. unilateralis oder partialis, die im Ausbreitungsgebiete eines Spinalnerven entsteht, der nahe seinem Ursprung, also im Intervertebral-Ganglion von einer andauernden Schädlichkeit getroffen worden, also nach Zoster, zumeist Z. haemorrhagicus oder gangraenosus. Bekanntlich haben. wie als Erster Baerensprung, wir und Andere anatomisch hämorrhagische, entzündliche und destruirende Processe in aus irgend einem Grunde zur Section gelangten Fällen histologisch nachgewiesen, denen viele Ganglienzellen zum Opfer fallen. Der anhaltenden oder anfallsweisen Reizung durch im Ganglion zurückbleibende Narben sind in solchem Falle zweierlei Fasern ausgesetzt: die der hinteren, sensitiven Wurzel, welche durch das Spinalganglion streichen, und die von den einzelnen Ganglienzellen ausgehenden und dann später mit der motorischen Wurzel sich vereinigenden und dem sensisitiven Antheile sich zugesellenden vasomotorischen oder sogenannten trophischen Fasern. So habe ich wiederholt Monate und Jahre hindurch im Bereiche des abgelaufenen Zoster frontalis, maxillaris, collaris, bei Entblössung der Schulter, oder bei psychischer Erregung plötzlich Schweisstropfen erscheinen gesehen. Der Einfluss psychischer Erregung macht sich in jedem solchen Falle ebenfalls in dem gesagten Sinne geltend.

Hieran reihen sich nun die Fälle von Hyperidrosis partialis, deren Erregungsherd in den vasomotorischen Centren des Gehirns und Rückenmarks liegen, so z. B. die H. partialis et unilateralis auf der von Migrän befallenen Stirnhälfte, die bei Paraplegie auf eine ganze Körperhälfte beschränkte, Fälle, wie sie von Hartmann, Er. Wilson, Hebra, P. Guttman, mir u. A. beobachtet worden sind, Ich kenne eine Dame, welche vor 25 Jahren an Lues gelitten. aber vorher schon und bis auf den heutigen Tag an gekreuzter halbseitiger Hyperidrosis leidet, indem die linke Gesichts- und die rechte Körperhälfte bei der geringsten psychischen Erregung, beim Beginne einer Erzählung oder einer Antwortrede mit Schweisstropfen besäet erscheinen, während

rechte Kopf- und linke Körperhälfte von der Schulter ab sich trocken anfühlen.

In dieselbe Kategorie gehören nun die sehr häufig vorkommenden Fälle von Hyperiodrosis partialis der Körperenden, die man als Acrohyperidrosis bezeichnen könnte, deren Localisation Hände, Füsse, Nasenspitze und Ohrmuscheln, allenfalls noch einzelne Theile des Gesichtes, Lippen, Stirne, Kinn. Allen gemeinschaftlich ist die gleichzeitig ausgesprochene Atonie der Gefässe, Cyanose, zeitweilig Blässe der Hände, Ohren, Nase, schwache Herzthätigkeit, flacher Thorax, Plattfüsse, Atonie des Digestionstractes u. ä. und die provocatorische Beeinflussung durch äussere Temperatur-Contraste, namentlich Kälte, sowie insbesondere durch psychische Erregung. Die blosse Vorstellung im Eisenbahn-Coupé, im Theater, von Jemanden fixirt zu werden, genügt, dass bei solchen Personen urplötzlich grosse Schweissperlen an den genannten Oertlichkeiten auftreten. Welch' grosses sociales Unglück ein solcher Zustand für die Betroffenen darstellt, soll hier nur angedeutet sein und dass manche derart Kranke mit Selbstmordgedanken sich beschäftigen.

Analoge Hyperidrosis-Erscheinungen begleiten auch oft den Morbus Basedowii, dessen Grundlage ja ebenfalls eine Sympathicus-Parese vorstellt.

Ohne die den M. Basedowii charakterisirenden Symptome habe ich vor nun bald 30 Jahren an einem praktischen Arzte Acrohyperidrosis gesehen, mit einem Symptomen-Complexe, den ich allerdings damals, als eben graduirter Doctor nicht verstanden habe, aber wie ich gesehen, auch niemand Anderer zu deuten verstand, ich aber später als allgemeine centrale vasomotorische Parese zu schätzen vermochte: Herzklopfen, Cyanose der Hände, Füsse, Ohren, Nase, heftigste Ciliarschmerzen, Kopfschmerzen und Lichtscheu, Stechen wie mit Nadeln an den Fusssohlen und Händen, Hantiren und Auftreten fast unmöglich, Schweisstropfen an den Fingern und Zehen, und das Alles fast continuirlich, Tag und Nacht durch 4 Jahre und in weiteren 4 Jahren, allmälig beinahe bis zum vollständigen Verschwinden, abklingend.

In unserem, wie mir scheint, ein klinisches Unicum dar-

stellenden Falle[1]) von Hyperidrosis spinalis superior scheint der Auslösungspunkt für den die Hyperidrosis veranlassenden Reiz in den vasomotorischen Centren in der grauen Substanz des unteren Hals- und oberen Brustmarks und vielleicht auch noch höher zu liegen. Für diese Annahme spricht die Beiderseitigkeit der Hyperidrosis-Zone und ihre Begrenzung vorwiegend auf das Ausbreitungsgebiet der aus dem Plexus cervicalis inferior, Plexus brachialis stammenden und den angrenzenden 3—5 thoracischen Spinalnerven, wobei auch die theilweise Betheiligung des zugehörigen Trigeminus-Gebietes durch Betheiligung der jenem beigesellten Sympathicus-Fasern verständlich wäre; ferner die erwiesene reflectorische Erregbarkeit der Hyperidrosis durch periphere Reize, und nicht zum Geringsten, das Ergebniss des im Vorangehenden angeführten Pilocarpin-Atropin-Versuches. Deshalb glaube ich auch den Fall klinisch als „Hyperidrosis spinalis superior" kennzeichnen zu dürfen.

Welcher Art pathologischen Zustandes in der genannten Region der Medulla das Moment der Reizung darstellt, ist wohl noch mehr nur hypothetisch. Ein Neoplasma glauben wir ausschliessen zu können, da ein solches nur als ein in seiner Gefässfüllung schwankendes, ein Irritations-Movens darstellen könnte (Angiom), aber in der nothwendig vorauszusetzenden Extension gewiss auch sensorische oder motorische Störungen ausgesprochener Art mit veranlassen müsste, die hier ganz fehlen.

Vielleicht wäre es annehmbarer, die Gegenwart von Hydromyelie der in Rede stehenden Region vorauszusetzen, in

---

[1]) Der Freundlichkeit Spiegler's in Wien und Arthur Whitfield's in London verdanke ich die Kenntniss eines im Jahre 1884 in London durch Mackenzie beobachteten Krankheitsfalles, der mit dem unserigen grosse Aehnlichkeit darbietet und in den Transactions Clin. Soc. London Vol. XVII p. 230 ohne weiteren Commentar in folgenden Worten von M. beschrieben ist:

Sweating limited to the upper half of the body. By Stephen Mackenzie. Exhibited Feb. 22. 1884.

Excessive sweating, more or less constant, limited to upper half of body. Below the waist the sweat secretion appears to be natural in amount. The condition has existed for six years. The patient had syphilis five or six years ago. He is not quite sure, whether the sweating followed this or not.

Anbetracht dessen, dass auch Hydrokephalus bei dem Patienten zu bestehen scheint und das der Hydromyelie zugehörige Symptom der Kyphosis vorhanden ist; dass also durch jene die erhöhte Reflexerregbarkeit der vasomotorischen Centren in der grauen Substanz unterhalten würde.

Endlich wäre auch nicht die Annahme zurückzuweisen, dass eine angeborene, abnorm gesteigerte Labilität im Tonus der Rückenmarks-Gefässe selber, ihrer reflectorisch spasmodischen Contraction oder Parese besteht, die secundär eine erhöhte Reizbarkeit der vasomotorischen Nervenzellen und der des Sympathicus bedingt.

Ein Mehr zum Verständniss dieses eigenthümlichen Falles vermag ich nicht beizubringen.

Aus der kaiserl. Universitätsklinik für Hautkrankheiten des Herrn Prof. Dr. A. Wolff in Strassburg.

Zur Kenntniss des venerischen Bubo und des Buboneneiters.

Von

C. Adrian,
ehemaligem I. Assistenten der Klinik, jetzigem Assistenten an der medicinischen Klinik.

(Schluss.)

2. Ich habe der Einfachheit halber schon zum grossen Theil meine culturellen Resultate mit dem steril aufgefangenen Buboeiter der frisch incidirten oder punktirten Drüse und die Untersuchungen anderer Autoren erwähnt, so dass ich mich in diesem Abschnitt kurz fassen kann.

Culturell erwies sich nämlich der Eiter für die obenerwähnten gewöhnlichen Nährböden in weitaus der grössten Anzahl der Fälle als absolut steril. Für die wenigen Fälle jedoch, wo bei peinlichstem Arbeiten und Ausschluss von zufälligen Verunreinigungen aus der Luft etc., beim Anlegen der Culturen, einige spärliche Culturen von Streptococcen, Diplococcen und (einmal) Tetracoccen aufgingen, berechtigen uns zu dem Ausspruch, dass jedenfalls für die Entstehung der Schankerbubonen die gewöhnlichen Eitererreger im Allgemeinen ohne Belang sind und nur in Ausnahmefällen vom primären Geschwür aus diese Bakterien in die regionären Lymphdrüsen einzudringen vermögen.

Es gibt ferner gewichtige Gründe — um auch dies gleich vorwegzunehmen — dass es nicht die Toxine des D. B. sind, die den Bubo verursachen.



Ducrey[1]) nahm bekanntlich an, da es ihm nicht gelang, im Bubo den von ihm im Ulcus nachgewiesenen Mikroorganismus aufzufinden, dass die Stoffwechselproducte seines Bacillus nur in die Drüsen gelangten und dort die Erkrankung erzeugten.

Buschke[2]) hat sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt und auf die Haltlosigkeit dieser Hypothese hingewiesen.

Auch Kruse[3]) ist dafür eingetreten, dass „diese Processe durch die lebendigen Infectionserreger und nicht etwa durch ihre Producte veranlasst werden".

Der allerdings meist spärliche, aber von uns nahezu constant erhobene Bacillenbefund im frisch entleerten Buboeiter, die von uns sowohl wie auch anderer Seite (Audry, Buschke) in der schmerzhaften, jedoch noch nicht vereiterten Drüse nachgewiesenen Streptobacillen in typischer Anordnung, ferner das Chancröswerden der Buboincisionswunde und die Inoculabilität des Buboeiters mit typischem Streptobacillenbefund in den virulenten Fällen — all diese Umstände sprechen von vorneherein gegen eine solche Annahme. Die Deutung derjenigen Bubonen, die weder von Drüsenschanker gefolgt sind, noch auch impffähigen Eiter liefern, der sogenannten avirulenten Bubonen, gedenke ich weiter unten zu geben. Diese Thatsachen ändern jedoch nichts an der ätiologischen Bedeutung der Streptobacillen auch in diesen sogenannten avirulenten Bubonen, da uns auch in diesen Fällen der Nachweis der betreffenden Mikroorganismen im frisch entleerten Buboeiter mit grosser Regelmässigkeit gelang.

Wir werden bei der Frage der Virulenz auf diese Momente zurückkommen.

Es ist vielleicht hier der Ort, gewissermassen als Nachtrag zu meinen culturellen Untersuchungen eines Befundes zu gedenken, der manches Interessante darbietet.

Wir konnten nämlich in den daraufhin untersuchten Fällen mit Constanz beobachten, dass sowohl frisch entleerter Buboeiter (vorausgesetzt, dass er thatsächlich vorzugsweise Eiter und nicht hauptsächlich Blut beigemischt enthielt), als auch der Eiter der damit hergestellten Impfpusteln (nach vorsichtiger

[1]) Congr. internat. à Paris 1889. Comptes rendus. pag. 229. — Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. 9. 1889, pag. 387.

[2]) l. c. pag. 564.

[3]) l. c. pag. 458.

gründlicher Desinfection der äusseren Hautdecke), ferner auch der Eiter sich nachträglich als nicht virulent herausstellender Bubonen auf schräg erstarrtes menschliches Blutserum aufgetragen eine Erweichung des Nährbodens längs des „Impfstrichs" hervorrief.

Der Umstand, dass:

1. in den erweichten, fadenziehenden Massen keine Bakterien mit Sicherheit nachzuweisen waren,

2. die Erweichung äusserst schnell eintrat (8—12 Stunden), von welchem Momente ab dieselbe nur äusserst langsam weiter vor sich ging,

3. eine ähnliche Verflüssigung bei Uebertragung dieser erweichten Massen auf einen zweiten oder gar dritten Blutserum-Nährboden nur ausnahmsweise und alsdann in höchst oberflächlicher Weise eintrat,

4. Inoculationen mit diesen erweichten Massen 12—24 Stunden nach ihrer Entstehung auf die menschliche Haut keine Ulcera mollia gaben,

machte uns von vorneherein stutzig, ob es sich wirklich um eine erst im Reagensglase durch Bakterien hervorgerufene Peptonisirung des Blutserumnährbodens handelte, oder ob im frisch entleerten Buboeiter schon Fermente präformirt sich vorfinden, entweder durch den Zerfall der Zellen an sich, oder auch hervorgerufen durch die diesen Zerfall bedingende bakterielle Invasion innerhalb der Bubohöhle, die eine solche Peptonisirung des coagulirten Blutserumeiweisses hervorzurufen im Stande sind.

Hervorheben will ich noch, dass unser Blutserum theils aus Hydrocelen gewonnen wurde, theils einem Ascites bei Lebercirrhose entstammte, dass dasselbe selbstverständlich steril aufgefangen wurde, und dass nach Fertigstellung der schräg erstarrten Nährböden dieselben überdies noch im Brutschranke auf ihre Sterilität geprüft waren.

Die spärlichen Bakterien, die sich im frisch entleerten Eiter fanden, liessen sich, wie gesagt, in den verflüssigten Massen nie mit Sicherheit mehr nachweisen. Hingegen zeigten die Eiterkörperchen noch längere Zeit nach vor sich gegangener Verflüssigung so ziemlich normale Tinctionsfähigkeit und mehr weniger scharf ausgesprochene Zellgrenzen.



Es lag nun nahe zu sehen, ob auch thierisches Blutserum, Nährgelatine, Nähragar und seine mannigfachen Mischungen mit Glycerin, Traubenzucker, Malzzucker und den verschiedenen Arten von menschlichem und thierischem Blutserum durch dieses im Eiter enthaltene Ferment — denn um ein solches handelt es sich doch wohl — peptonisirt würden.

Für Hammelblutserum (rein) und Löffler'sches Blutserum (3 Theile Hammelblutserum und 1 Theil Traubenzuckerbouillon) kann ich dies mit Sicherheit behaupten, während auf den erwähnten Nährböden inclusive den blutserumhaltigen (auch Kiefer's Agar ohne oder mit Blutserumzusatz im Verhältniss von 2 : 1 bis 1 : 1) eine solche Verflüssigung nicht eintritt.

Ferner lag es nahe zu untersuchen:

1. ob anderer, d. h. für die gewöhnlichen Nährböden als steril anerkannter Eiter, d. h. anderen Quellen als dem venerischen Bubo entstammender Eiter,

2. ob ein auf aseptischem Wege gewonnener Eiter (wie solcher leicht durch Injection von Terpentinöl, metallisches Quecksilber, Canthariden, Crotonöl etc. zu erhalten ist) auch dieses Ferment enthielte oder nicht,

3. ob dieses Ferment auch in erstarrtem Blutserum unter Luftabschluss (durch Auffüllen des zuvor horizontal erstarrten und sodann mit dem Eiter durch Stich „geimpften" Blutserumröhrchens mit auf 40° gehaltenem flüssigen Agar-Agar oder mit sterilisirtem Oel) seine peptonisirenden Eigenschaften zu entfalten vermag,

4. ob endlich dieses Ferment und durch welche Mittel (z. B. einfaches Stehenlassen bei freiem Luftzutritt unter Watteabschluss kürzere oder längere Zeit hindurch, oder Erwärmen oder Erhitzen des Eiters, oder Zusatz antiseptischer Substanzen) seiner peptonisirenden Eigenschaften verlustig ginge.

Was nun die erste Frage betrifft, so ist es ein leichtes sich zu überzeugen, dass Gonorrhoeeiter, d. h. der nach gründlicher Reinigung des meatus urethrae sich entleerende Eiter eines männlichen Tripperkranken, ferner der Eiter sogenannter kalter Abscesse ausgedehnte Verflüssigung des Blutserums hervorrufen, während eine auf Kiefer's Agar und Blutserumzusatz gezüchtete Gonococcenreincultur dies nicht thut. Ebenso-



wenig thut dies eine auf Agar-Agar gezüchtete Streptococcenreincultur, die einer Phlegmone entstammte, während der der Phlegmone direct entnommene Eiter auf Blutserum jenen Erweichungsherd hervorrief, mit dem Unterschiede jedoch, dass hier ausserdem in diesem Herde einzelne Colonien von Streptococcen sich vorfanden und die auf Blutserum gezüchteten Culturen auf neue Blutserumröhrchen übertragen, wohl neue Culturen, aber keine Erweichung aufwiesen.

Dieser letztere Versuch ist also insofern zweideutig, als es sich bei den Streptococcen um Bakterien handelt, die auf Blutserum wachsen, dass gewisse Bakterien selbst Fermente bilden. Um diese Thätigkeit der lebenden Bakterienzellen aufzuschliessen, empfiehlt sich das Verfahren Fermi's.[1])

Dieselben Einwände liessen sich bezüglich des Eiters kalter Abscesse, des Gonorrhoeeiters und des Buboneneiters machen.

Anders für den Eiter eines sogenannten künstlichen, aseptischen Abscesses. Ich erhielt einen solchen durch Injection von $^1/_{10}$ Ccm. sterilisirten Terpentinöls in den Oberschenkel eines an florider Lues leidenden Patienten und konnte den Nachweis erbringen, dass dieser Eiter, der selbstverständlich aseptisch aufgefangen wurde und überdies culturell auf seine Sterilität geprüft wurde, ebenfalls peptonisirende Eigenschaften gegenüber Blutserum verschiedener Provenienz besass.

Bei allem sterilen Vorgehen wäre es nun weiter nicht wunderbar gewesen, wenn dieser Eiter nun nicht steril gewesen wäre. Haben wir doch Beispiele genug, dass z. B. Traumen im Stande sind, die wohl stets in geringer Anzahl oder gelegentlich im Blute kreisenden Mikroorganismen bei sonst gesunden Menschen „anzulocken“ und so in loco des Traumas eine Entzündung hervorzurufen. Ich erinnere hier nur an die Eiterungen bei uncomplicirten Knochenbrüchen, bei Osteomyelitis bei nachweisbarem Trauma, Tuberculose der Knochen und die Entzündungen im Gefolge der Gonorrhoe etc. Nach Analogie dieser Thatsachen wäre die Möglichkeit einer solchen „Anlockung“ von Mikroorganismen in dem durch das Terpentinöl geschädigten

[1]) Arch. f. Hygiene. Bd. 10. 1890, pag. 3. — Günther, Grundriss der Bakt. 1898, pag. 58.

Gewebe nicht von der Hand zu weisen, vorausgesetzt, dass die Injection unter den nöthigen aseptischen Cautelen vorgenommen wird.

Bei Luftabschluss (vgl. oben) tritt keine Verflüssigung des Blutserums auf. Auch geht diese peptonisirende Eigenschaft des Eiters, gleichgiltig welcher Provenienz, verloren bei längerer Erwärmung desselben über 40°. Dagegen behält er seine Fähigkeiten bei längerem Stehen des steril aufgefangenen, im Reagensglas aufbewahrten Eiters bei Zimmertemperatur sowohl wie bei Brutofentemperatur bei. Nur tritt bei letzterer die Peptonisirung ungemein schneller und ausgiebiger auf.

Ich habe oben erwähnt, dass zur Erklärung des immerhin bemerkenswerthen Phänomens verschiedene Erklärungsarten möglich sind: speciell für den Buboeiter, der meinen Untersuchungen zufolge — gleichgiltig ob er virulenten oder nicht virulenten Charakter hat — wohl constant Bakterien, speciell den Streptobacillus ulceris mollis enthält, wäre diese peptonisirende Wirkung auf erstarrtes Blutserum darauf zurückzuführen, dass entweder diese Bakterien ein solches Ferment bilden beziehungsweise enthalten, oder dass dasselbe eine Eigenschaft des Eiters, des Zellzerfalls bildet.

Ueber die durch die Bakterien verursachten Zersetzungen, gebildeten Fermente oder Enzyme (diastatische, invertirende Labferment bildende, speciell die uns hier interessirende proteolytischen Fermente, d. h. solche, die geronnenes Eiweiss [erstarrte Gelatine] lösen) vergleiche die Erörterungen von Gotschlich[1]) und Günther.[2])

Von peptonisirenden Bestandtheilen des Eiters ist nichts bekannt.[3]) Nun ist aber von verschiedener Seite der Nachweis von Pepton selbst im Eiter erbracht worden, so dass wir genöthigt sind zu glauben, dass dieses im Eiter vorhandene Pepton seine Existenz der Einwirkung irgend eines peptonisirenden Ferments auf Eiweissstoffe verdankt.

So gelten mir die oben angeführten Thatsachen und Versuche als Beweise dafür, dass diese Verflüssigung erstarrten

---

[1]) In Flügge, l. c. Bd. I. pag. 195 ff. und 213 ff.
[2]) l. c. pag. 57 u. 58.
[3]) Handbuch der physiolog. u. patholog. chemischen Analyse von Hoppe-Seyler und Thierfelder 1893, pag. 473.

Blutserums d. h. die hydrolytische Spaltung desselben in lösliche, diffusible Producte nicht nothwendigerweise an die Gegenwart der Streptobacillen im Buboeiter gebunden ist, dass dieses peptonisirende Ferment auch unabhängig von der lebenden Bakterienzelle zu wirken vermöge, wie aus den Versuchen mit nicht inoculationsfähigem, avirulenten Buboeiter hervorgeht, da sowohl sogenannter „aseptischer" Eiter, wie man ihn durch Injection von z. B. Terpentinöl unter die Haut, erhalten kann, als auch anderen Quellen als dem venerischen Bubo entstammender Eiter, möge er für die gewöhnlichen Nährböden steril sein oder nicht (Staphylococcen-, Streptococceneiterungen, acute Gonorrhoe, Eiter von sogenannten kalten Abscessen etc.), ebenfalls diese Verflüssigung erstarrten Blutserums hervorzurufen im Stande ist.

Vielmehr scheint diese Peptonisirung hervorgerufen zu sein durch eine an den Zellzerfall gebundene Fermentwirkung.

Bei Durchsicht der diesbezüglichen Literatur finde ich nun zu meinem Erstaunen nichts, was auf eine solche peptonisirende Wirkung frisch entleerten Buboeiters auf erstarrtes Blutserum Bezug hätte, was um so auffälliger ist, als es keineswegs an Autoren fehlt, die gerade das Blutserum als Nährmedium für die Reincultur des Streptobacillus sich auserkoren hatten.

So erwähnt Ducrey[1]) ausdrücklich, dass er unter anderen Nährmedien auch „serum de sang humain" verwandte.

Petersen[2]) benutzte, allerdings nur bei Schankern, Agar-Agar-Blutserum vom Menschen im Verhältniss von 2 : 1.

Buschke's[3]) Züchtungsversuche beziehen sich auf die verschiedensten Blutserumnährböden von Menschen und Thieren.

Kruse[4]) sah für Buboneneiter bei einer Mischung von Menschenserum und Agar als Nährboden völlige Sterilität desselben.

3. Der dritte uns interessirende Punkt ist die **häufige Nichtoculirbarkeit des Eiters des eben frisch incidirten Bubo und seine spätere Inoculirbarkeit in den sogenannten virulenten Fällen, circa 48 Stunden nach der Eröffnung.**

Ueber die Erklärung der Ursachen der verspäteten Umwandlung der Bubonenwunde in ein chancröses Geschwür verbreitet sich Buschke[5])

---

1) Congr. internat. Paris 1889, pag. 246.
2) Centralblatt f. Bakt. u. Parasit. Bd. 13. 1893, pag. 743.
3) l. c. pag. 528.
4) In Flügge, l. c. II. Bd. 1896, pag. 456.
5) l. c. pag. 554—555.

des näheren und führt er dieselbe zurück auf: „eine natürliche oder künstliche Abschwächung des im Eiter der Drüse oder an der Oberfläche der Drüsensubstanz vorhandenen Bacillen. Natürliche Abschwächung d. h. Abnahme der Virulenz der im Eiter stagnirenden Bakterien; künstliche Abschwächung d. h. Abtödtung oder Schädigung der im Eiter oder an der Oberfläche der Höhlenwandungen vorhandenen Bacillen durch Application antiseptisch wirkender Mittel."

Sehen wir von der letzteren, der künstlichen Abschwächung der Virulenz, als hier nicht in Betracht kommend, ab, so liesse die natürliche Abschwächung auch noch eine andere Erklärung zu als durch blosse Stagnation der Bakterien im Eiter. Ich denke hier vor allem an die im folgenden Capitel ausführlich zu besprechende Theorie Aubert's: durch die Entleerung des Eiters bei der Incision wird die locale Temperaturerhöhung des Bubogewebes wieder herabgesetzt und die in ihrer Virulenz stark geschädigten Streptobacillen erwachen wieder zu neuem Leben. Wird der frisch entleerte Buboeiter inoculirt, so haben die in ihm befindlichen Bakterien ebensogut wie die in den nekrotischen Drüsenpartien ansässigen Mikroorganismen denjenigen Grad von Virulenz sehr oft verloren, um ein positives Resultat zu Tage zu fördern, erreichen auch in loco der Inoculation denselben nicht immer, weil frühzeitige Eintrocknung oder Abwischen des Impfmaterials erfolgt. Ist das Material vollvirulent d. h. durch die Schädigungen der Temperatursteigerung, local oder allgemein, der Eintrocknung etc. nicht in Mitleidenschaft gezogen, so kann die Inoculation von Anfang an ein positives Resultat geben.

Eine dritte Theorie: die zum positiven Ausfall der Inoculation und zum Chancröswerden der Bubowunde nothwendige Secundärinfection dürfte mit aller Bestimmtheit fallen gelassen werden. Buschke[1]) hat dies auch für den Bubo selbst betont, indem er sagt:

„Es ist bis jetzt nicht erwiesen, dass das Schankergift durch Hinzutreten anderer Bakterien seine Virulenz erhöht; wohl aber zeigen die geschilderten Fälle, dass es ganz allein für sich seine volle deletäre Wirksamkeit entfalten kann."

Für das Inoculationsgeschwür lässt sich ähnliches übrigens durch eine sehr einfache Versuchsanordnung nachweisen: steril auf die zuvor gereinigte Bauchhaut inoculirter Buboeiter erzeugt bei virulenten Fällen nach 24—48 Stunden eine Pustel, die sich, unter aseptischen Cautelen eröffnet, für die gewöhnlichen künstlichen Nährböden steril erweist und mikroskopisch neben vereinzelten Coccen und Diplococcen, wie wir sie oben beschrieben haben, Streptobacillen in grösserer Zahl aufweist. Diese wiederholt von mir geprüfte, übrigens auch schon von anderer Seite getroffene Versuchsanordnung beweist, glaube ich, zur Genüge, dass eine Vermittlungsrolle von anderen Bakterien für das Zusandekommen einer Impfpustel nicht nothwendig ist, sowenig wie für das Chancröswerden eines Bubo; dass hingegen eine Steigerung der Virulenz durch das Hinzutreten anderer

[1]) l. c. pag. 554, sub 4.



Bakterien zustande kommen kann, dafür dürfte der oben ausführlich beschriebene Fall Carl W. einen Beleg abgeben.

Eine vierte hier in Betracht kommende Theorie Ricord's ist nach den bakteriologischen Forschungen der Neuzeit hinfällig und seine Erklärung dafür, dass die Inoculation mit dem Eiter des virulenten Bubo nur in der geringsten Zahl der Fälle am Tage der Eröffnung selbst ein positives Resultat gibt, durch nichts gestützt. Im Gegentheil konnten auch wir uns, wie auch andere Experimentatoren, so auch schon Strauss[1] überzeugen, dass wirklich aus der Höhle der Ganglien entnommener Eiter doch nur selten am Tage der Eröffnung des Bubo, der sich nach spätestens 2—4 Tagen virulent erwies, positive Impfresultate zeitigte, dass somit Ricord's Scheidung in avirulenten periganglionären und virulenten endoganglionären Eiter nicht zu Recht besteht.

Nun gehören aber diese Fälle, in denen der Buboneneiter gleich bei der Eröffnung des Bubo sich inoculabel zeigte, keineswegs zu den Seltenheiten.

Ein Blick in die neuere Literatur zeigt dies:

Welander[2]) beschreibt einen solchen Fall und erwähnt auch, dass er ähnliche Fälle, wo zugleich das Geschwür des Penis bereits geheilt war, noch mehrere beobachtet habe. Cheinisse's[3]) Fall 11 gehört ferner hierher. Ein gleiches sah Krefting.[4]) Bei Buschke[5]) fand sich sogar der Eiter sämmtlicher 10 virulenter Bubonen unmittelbar nach der Eröffnung inoculationsfähig. Dabei erwähnt er,[6]) „dass die Inoculationen in den ersten 3 Fällen, die er untersucht hat, nur mit Eiter, in den späteren immer mit Eiter und Drüsensubstanz vorgenommen wurden, welche von verschiedenen Punkten der Drüse entnommen waren. Es wurden je drei Inoculationen von Eiter und drei von Gewebe gemacht."

Ein Unterschied zwischen den Resultaten von Eiter- und Gewebsinoculationen besteht nicht, nur für Fall VII der virulenten Bubonen,[7]) wird der gleich bei der Incision gewonnene Eiter, trotzdem er reichlich D. B. enthielt, als nicht inoculationsfähig befunden, während das aus der Tiefe extrahirte Drüsengewebe bei gleichem Bacillenbefund inoculabel war. Es dauerte fast 4 Tage, bis die Wunde chancrös wurde. Buschke knüpft daran die Bemerkung, „dass die an der Oberfläche der Bubohöhle im Eiter vorhandenen Bakterien ihre Virulenz verloren hatten, und somit keine chancröse Wundveränderung hervorrufen konnten, waren sie ja auch nicht mehr inoculabel. Dagegen zeigte sich, dass die in der Tiefe des Drüsengewebes vorhandenen Bacillen gleich am ersten Tage virulent

[1]) l. c.
[2]) Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 23, 1891, pag. 43.
[3]) Annales de Derm. et de Syph. 1894, pag. 292, Fall 11.
[4]) Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 39, 1897, pag. 55 ff.
[5]) l. c. pag. 539 ff.
[6]) l. c. pag. 530.
[7]) l. c. pag. 547.



und inoculabel waren. Erst nachdem mit dem Exsudationsstrom diese virulenten Bacillen aus der Tiefe in den nächsten Tagen an die Oberfläche geschwemmt waren, entstand von ihnen aus der Schanker."

Nun ist die Theorie Buschke's, der zufolge einfache Stagnation der Bakterien im Eiter den Verlust ihrer Virulenz bedinge, einzig und allein auf dieses eine negative Impfresultat mit Eiter gestützt, während in sämmtlichen Bubonen, wo Inoculationen, sei es mit Drüsensaft nicht vereiterter Drüsen nach Exstirpation derselben (Fall I), oder mit Eiter allein (Fall II, VI, X) nach Incision oder (Fall VIII) nach Punction, oder endlich sowohl mit Eiter, als auch mit Drüsengewebe zu gleicher Zeit vorgenommen wurden, constant positive Impfresultate erhalten wurden.

Complicirter ist das Verhalten in den von Buschke[1]) „avirulent" genannten Bubonen. Von diesen 34 Fällen enthielten I—IV von vorneherein inoculablen Eiter. Fall VI enthielt auf der Höhe der Entzündung inoculablen Eiter, während er zu Beginn seiner Entwicklung und im weiteren Verlauf keinen virulenten Eiter enthielt. Die übrigen Fälle dieser Gruppe von avirulenten Bubonen (Fall V und weitere 18 Fälle), die einer genaueren Untersuchung unterzogen wurden, erwiesen sich als frei von inoculationsfähigem Eiter.[2])

Von Rille's[3]) 8 virulenten Bubonen waren sämmtliche 8 ab initio inoculationsfähig. „Dabei hatte er es sich zur Gewohnheit gemacht, allemal sowohl mit eben hervorquellendem, als auch mit dem aus der Tiefe stammenden Eiter die Impfstiche anzubringen. Es ist aber bloss ein einzigesmal vorgekommen, dass der oberflächliche Eiter ein negatives, der tiefe ein positives Resultat ergab, in allen übrigen 8 Fällen erzielte er Haftung mit beiderlei Eitersorten."

Auch Deutsch[4]) sah unter 37 Fällen von Bubonen nach Ulcus molle 3 mal ein positives Impfresultat im unmittelbaren Anschluss an die Incision. Für die übrigen 34 Fälle mit negativem Resultat nimmt Deutsch an, dass die Begründung, als sei die Impfung mit periadenitischem Eiter allein erfolgt, nicht wahrscheinlich sei und begründet diese Annahme mit dem Umstande, dass bei diesen letzten Fällen auch die Heilungsdauer unvergleichlich kürzer sei als bei den 3 Bubofällen mit positivem Impfresultat. Ebensoviel positive Resultate erhielt Deutsch[5]) mit dem „Eiter von 29 suppurativen Bubonen, welche nach harten Geschwüren aufgetreten waren".

Was nun unsere Fälle betrifft, so konnten wir uns überzeugen, dass verschiedene Möglichkeiten eintreten können:

[1]) l. c. pag. 555 ff.

[2]) Wenigstens ist Buschke l. c. pag. 563 „zu demselben Resultat gelangt, wie Strauss und Spietschka in ihren ausgezeichneten Arbeiten", ohne dass er für diese 18 Fälle ausdrücklich von Inoculationsversuchen spricht.

[3]) l. c. pag. 567.

[4]) l. c. pag. 425.

[5]) l. c. pag. 431.

I. Der Eiter eines später sich als virulent erweisenden Bubo, d. h. eines solchen, der kürzere oder längere Zeit nach der Eröffnung eine chancröse Umwandlung der Schnittränder zeigt, kann:

1. ab initio, d. h. unmittelbar nach der Incision inoculablen Eiter zeigen und auch diese Eigenschaft weiterhin mehr weniger lange Zeit beibehalten (Fälle 6, 11, 12, 21 etc.);
2. ab initio, d. h. unmittelbar nach der Incision nicht überimpfbaren Eiter zeigen, später jedoch, d. h. einige Tage nach der Eröffnung impffähigen Eiter liefern. (Fälle 16, 17, 19 etc.)

II. Der Eiter von Bubonen, die sich später als nicht virulent erweisen, d. h. von solchen, die keine chancröse Umwandlung der Schnittränder zeigen, besitzen weder früher noch später die Eigenschaft, Impfgeschwüre hervorzurufen, ganz gleichgiltig, ob der Eiter des frisch incidirten Bubo typische Streptobacillen aufweist. oder ob dieselben der mikroskopischen Untersuchung wegen ihrer geringen Anzahl entgehen. (Meine sämmtlichen avirulenten Fälle.)

Ich werde die weitere Erklärung dieser Möglichkeiten bei der Erörterung der Virulenzfrage ausführlicher zu geben haben, hier nur bemerken, dass:

1. die an der Oberfläche der Bubohöhle im Eiter vorhandenen Bakterien ihrer Virulenz verlustig gehen können: in diesem Falle bleiben die mit dem Eiter allein ausgeführten Inoculationen erfolglos;
2. dagegen die in der Tiefe des Drüsengewebes vorhandenen Mikroben entweder gleich von Anfang an noch virulent oder inoculabel sind, oder in ihrer Virulenz nur herabgesetzt, von der sie sich nach Oeffnung des Bubo und Sinken der Temperatur in der Höhle wieder erholen und in den allernächsten Tagen inoculationsfähig sind, oder endlich soweit geschwächt, dass sie überhaupt nicht mehr sich erholen und höchstens noch ihre normale Tinctionsfähigkeit erhalten haben, die möglicherweise auch noch schwindet, wenn die Bakterienzelleiber völlig zu Grunde gegangen sind.



4. Wir kommen zum vierten Punkt: der Frage der Virulenz des Ducrey'schen Bacillus und ihre Abhängigkeit.

Wir haben z. T. schon wiederholt auf diese Frage in den vorigen Capiteln eingehen müssen, so dass wir zur Vermeidung allzuhäufiger Recapitulation hier gleich in medias res eintreten wollen.

Nach Buschke[1]) (These III) sind „die verschiedenen klinischen Bilder des Bubo zurückzuführen auf die Veränderungen der Virulenz, die die Ulcus molle-Bacillen unter dem Eindrucke ungünstiger Lebensbedingungen in den Drüsen erleiden".

Welches sind nun diese ungünstigen Lebensbedingungen, die die Streptobacillen in den Drüsen erleiden und ihre Virulenz herabsetzen?

Buschke[2]) rechnet unter diejenigen Factoren, welche im wesentlichen die Existenzbedingungen der Bakterien im Bubo gegenüber den Mikroben im Ulcus molle verändern:

1. das Wachsthum unter der geschlossenen Hautdecke im Bubo;
2. die höhere Temperatur in der Tiefe der Lymphdrüsen;
3. die Verschiedenheit des Gewebes, in dem die Bakterien wachsen: dort das Drüsengewebe, hier das Epithel und die Cutis;

und von diesen scheint nach Buschke der hauptsächlichste Factor für das Leben der Mikroorganismen in den Lymphdrüsen nicht die Intactheit der Hautdecke (1), noch die höhere Temperatur (2), sondern die Eigenart des Gewebes (3), in dem sie wachsen, zu sein.

Die Intactheit der Hautdecke über dem Bubo, mit anderen Worten das Abgeschlossensein des Entzündungsherdes von der atmosphärischen Luft, kann nach meinen Versuchen sowenig wie die Verschiedenheit des Gewebes, in dem die Bakterien wachsen, die Schuld an dem häufigen Zugrundegehen der im Ulcus lebenskräftigen und propagationsfähigen Mikroben in den Drüsen sein. Ich kann dem Versuch Buschke's, mit

[1]) l. c. pag. 567.
[2]) l. c. pag. 565.

dem er diese seine Ansicht zu stützen sucht, zwei eigene analoge zu Seite stellen. Buschke injicirt nämlich „einige Tropfen eines virulenten Buboeiters [1]) mit Pravaz'scher Spritze in das subcutane Gewebe". Der Eiter war sehr virulent, d. h. es lassen sich mit ihm „nach 24 St. sehr intensive Inoculationen erzeugen mit ebenfalls (d. h. wie im Buboeiter selbst, der auch culturell nichts weiter enthält) zahlreichen D.-Bacillen ohne Beimischung". [2]) „Acht Tage später undeutliche Fluctuation, Incision . . ., Entleerung von grünlichgrauer Flüssigkeit, in der ungemein zahlreich D. B., mikroskopisch und culturell nichts anderes nachzuweisen war. Nach 48 Stunden wird die Wunde deutlich chancrös. Es befanden sich also hier die virulenten Bakterien 8 Tage cc. unter intacter Haut, erhöhter Temperatur im subcutanen Gewebe, trotzdem hatten sie ihre Virulenz nicht verloren. In Bezug auf Hautdecke und Temperatur befanden sie sich unter ähnlichen Bedingungen wie die Mikroben in den Drüsen, nur das Gewebe, in dem sie wuchsen, war ein anderes, hier subcutanes Gewebe, dort Drüsenparenchym."

Von meinen zwei Versuchen bezog sich der eine auf einen virulenten Bubo (Fall 25) und deckt sich annähernd mit dem soeben erwähnten Buschke'schen Fall, während der andere einen avirulenten Bubo (Fall 24) betraf, bei dem es überhaupt nicht zur Incision des fluctuirenden Bubo kam. Ich gebe hier beide Krankengeschichten ausführlich wieder:

Fall 25: Carl G., 42jähriger Küfer. Aufnahme 28./II. 1899. Ulcera mollia des Sulcus, 3 an der Zahl, stecknadelkopf- bis stark linsengross. Weithin fluctuirender Bubo inguinalis sin. Haut darüber blauroth verfärbt, papierdünn. Infiltration der Umgebung. Inguinaldrüsen R dick, hart, multipel, nicht schmerzhaft, Haut etc. frei. Confrontation unmöglich. Am selben Tag, Morgens 11½ Uhr, in Narkose gründliches Aetzen der Geschwüre im Sulcus mit dem Paquelin. Punction von gut 2 Ccm. mostfarbenen Eiters aus dem Bubo. Injection der ganzen Menge in den linken Oberschenkel, subcutan. Jodoform collodium auf die Einstichstelle. Darauf breite Incision des Bubo; es entleeren sich noch ca. 15 Ccm. ähnlich beschaffenen Eiters, Anlegen von 8 verschiedenen Culturen, von Deckglaspräparaten; 6 Inoculationen mit dem Eiter auf die R. Bauchwandhälfte. Sterile Gaze in die mässig stark blutende Bubohöhle. Dicker Watteverband.

[1]) Von Fall VIII, l. c. pag. 548.
[2]) l. c. pag. 549.



1./III. 1899. Morgens 8 Uhr Verbandwechsel: keine der Inoculationen bis jetzt deutlich angegangen, Injectionsstelle L. nicht geröthet, kaum schmerzhafte geringe Infiltration.

Culturen sämmtlich steril.

Die mikroskopische Untersuchung der Deckglaspräparate ergibt: massenhaft intracelluläre und extracelluläre Stäbchen, mit homogener und Doppelpunktfärbung, einzeln und gruppirt, grössere und kleinere, vereinzelt liegende, oft intracellulär liegend Diplococcen.

2./III. 1899. 4 Inoculationen sind typisch angegangen. Leichte abendliche Temperatursteigerungen. Zunahme der Schmerzhaftigkeit und der Infiltration am l. Oberschenkel.

4./III. 1899. Buboränder deutlich chancrös. Die bis heute geschonten Inoculationspusteln werden eröffnet; ihr Eiter ist für Agar steril; mikroskopisch Stäbchen einzeln und in Haufen, bis zu 80, Doppelpunkt- und Homogenfärbung.

7./III. 1899. Injectionsstelle ausserordentlich schmerzhaft, keine oder doch nur mässige Röthung über der schmerzhaften Stelle. Zweifelhafte Fluctuation in der Tiefe. Allabendliche Temperatursteigerung bis 38·2°.

9./III. 1899. Deutliche Fluctuation: Aspiration durch Punction von ca. $^1/_2$ Ccm. eines vorzugsweise blutigen, dünnflüssigen Eiters aus der fluctuirenden Stelle. 6 Inoculationen auf die Bauchhaut bleiben reactionslos. Culturen mit dem Eiter auf 15 verschiedenen Nährboden bleiben andauernd und absolut steril. Im Deckglaspräparate keine Mikroorganismen nachzuweisen trotz eifrigen Suchens, wohl erhaltene polynucleäre Leucocyten etc. Abschluss der Punctionsöffnung durch Jodoformcollodium.

Nach erneuten leichten Temperatursteigerungen, die in ihrer Höhe parallel gingen mit dem Grade der Schmerzhaftigkeit des localen Entzündungsherdes am l. Oberschenkel, Zurückgehen der Röthung und Infiltration, Heilung der Bubowunde unter Jodoform etc.

Fall 24: Renato P., 22 Jahre alt, Erdarbeiter. 16./II. 1899. Ulcera mollia des Frenulum (zerstört), sulci coronarii, ein Ulcus der Glans, ferner zahlreiche der Umschlagstelle und des inneren Vorhautblattes. Klinisch noch sämmtlich virulent. Bubo dolens inguinalis dexter, Haut darüber hochroth, zweifelhaft fluctuirend. Unter täglicher Jodoformbehandlung reinigen sich die Geschwüre zusehends, haben am 22./II. 1899 sicherlich ihre Virulenz verloren. Bubo nunmehr deutlich fluctuirend. Morgens 8 Uhr Punction: ca. $^1/_2$ Ccm. deutlichen Eiters, 0·6%, sterilisirte NaCl-Lösung 2 Ccm. nachgespritzt. Verschluss mit Collodium. Culturen auf 6 verschiedenen Nährboden mit dem Punctionssecret bleiben steril, 7 Inoculationen negativ. Mit dem Reste des Eiters subcutane Injection in den L. Oberschenkel (mit neuer Nadel).

Mikroskopie des Eiters: mässig viel, oft intracellulär gelagerte Stäbchen, oft mit ungefärbter Mitte, gruppirt und einzeln liegend. Keine anderen Mikroorganismen.

25./II. 1899. Röthung der Haut über dem Bubo sowohl, als auch Schmerzhaftigkeit der Bubogegend bedeutend zurückgegangen. Auch ist



keine Fluctuation mehr zu fühlen. Injection im L. Oberschenkel ohne nennenswerthe Reaction ertragen.

1./III. 1899. Dauernd geheilt entlassen.

Diese Fälle sind insofern interessant, als in keinem der beiden eine Incision des zweifellosen localen Entzündungsherdes nothwendig wurde, als in dem ersten Falle mit virulentem Eiter zweifellos lebensfähige Streptobacillen in grösserer Anzahl nach 9tägigem Aufenthalte im subcutanen Gewebe unter intacter Haut ihrer Virulenz verlustig gegangen waren, zugleich aber auch ihre tinctoriellen Eigenschaften eingebüsst hatten.

Im zweiten Falle mit avirulentem Eiter vermochte sich die Avirulenz in dem subcutanen Gewebe sowenig, wie in dem Drüsenparenchym selbst zu heben, vielmehr verlief der eine wie der andere der beiden Entzündungsherde reactionslos und abortiv.

Ich kann nach dem Vorausgegangenen in der Eigenart des Gewebes, die nach Buschke in erster Linie als schädlicher Factor für das Leben der Mikroorganismen des weichen Schankers in den Lymphdrüsen in Betracht kommt, keine Besonderheit erkennen, ebensowenig aber der Intactheit der Hautdecke in dieser Beziehung eine besondere Stellung vindiciren.

Nun ist es a priori nicht von der Hand zu weisen, dass „möglicherweise das Schankervirus einen sogenannten obligataëroben Mikroorganismus vorstellt, der bis zur Entfaltung seiner vollen Wirksamkeit des Zutrittes von Sauerstoff eine bestimmte Zeit hindurch bedarf." [1])

Warum werden aber dann nicht alle Bubonen nach Incision chancrös? oder wenigstens diejenigen, in deren Eiter zweifellose Streptobacillen nachgewiesen sind?

In dieser Beziehung können zweifellos Temperaturschwankungen im Bubo schon vor der Incision eine derartige Herabsetzung der Virulenz noch tingibler Streptobacillen herbeigeführt haben, dass weder ein Drüsenschanker entsteht, noch auch Inoculationen angehen.

---

[1]) Neumann. Syphilis 1896, pag. 43.

Bekanntlich war Aubert[1]) der erste, der den Einfluss der Wärme auf das Schankervirus nachwies, und zwar stellte er, gestützt auf seine Erwärmungs- und Inoculationsversuche die Hypothese auf, dass die Empfindlichkeit des Virus gegen die Wärme der Grund sei, weshalb dasselbe nicht in den Körper dringe und stellte ferner den Satz auf, dass jeder vereiterte Bubo nach Ulcus molle in seinem Ursprunge chancrös sei, dass aber das Fieber, indem es das Gift abtödte, in einer grossen Anzahl der Fälle den chancrösen Bubo in einen einfachen verwandle.

In Bestätigung dieser Versuche erbrachten dann die auf Prof. A. Wolff's Veranlassung von A. Hoffmann[2]) an der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Strassburg angestellten bemerkenswerthen Experimente nebenbei den Beweis, dass gesammelter Eiter von Ulcera molial an Virulenz einerseits verliere, andererseits seiner Virulenz völlig verlustig gehe durch Erwärmung auf einen Temperaturgrad, der etwas oberhalb der Körpertemperatur liegt.

Ducrey[3]) sah abortiv verlaufende Inoculationen bezw. überhaupt Nichthaftung derselben unter dem Einflusse hoher, längere Zeit dauernder Körpertemperatur.

Dass endlich Temperaturerhöhungen die Virulenz des Streptobacillus herabsetzen bezw. überhaupt vernichten kann, beweisen die schon oft mit Erfolg gemachten Versuche der Heilung der ulcera mollia und der in ihrem Gefolge auftretenden Bubonen durch Anwendung künstlicher localer Temperaturerhöhung.

Aubert erwähnt, dass bereits Benoit, H. v. Hebra, Simmons bei Behandlung des Phage daenismus durch Wärme sehr günstige Resultate erzielt hätten. Er selbst sagt, dass ein Sitzbad von 40—42° während 6—8 Stunden und zweimal wiederholt die Virulenz des Schankers resp. Bubo vernichte. Von ähnlichen Erfolgen berichten Martinau und Lormand.[4])

Von der neueren einschlägigen Literatur erwähne ich nur Welander,[5]) Audry[6]) und Kroesing.[7])

---

[1]) Du chauffage des organes génitaux et des lésions vénériennes. Lyon médical, Tome 42. 1883. Nr. 11. 18 mars 1883. pag. 292; Nr. 16. 22 avril. 1883. pag. 556. — Présentations de malades atteints de chancres et de bubons. Ibid. Tome 43. 1883. Nr. 19. 13 mai 1883. pag. 47., Nr. 20. 20 mai 1883. pag. 83., Nr. 24. 17 juni 1883. pag. 221. — Quelques renseignements sur le chauffage des lésions vénériennes. Ibid. Tome 43. 1883. Nr. 28. 15 juillet. 1883. pag. 371. — La chaleur et le chancre simple. Ibid. Tome 43. 1883. Nr. 32. 12 âout. 1883. pag. 479. — La chaleur et le chancre simple. Ibid. Tome 44. 1883. Nr. 35. 2 sept. 1883. pag. 25. — Inoculations de virus chancreux chauffé. Ibid. Tome 44. 1883. Nr. 48. 2 dec. 1883. pag. 465., Nr. 50. 16 dec. 1883. pag. 531. (z. Th. referirt in Annales de Derm. et de Syph. Tome IV. 1883. pag. 737 ff.)

[2]) Ueber die Virulenz der Bubonen nach Ulcus molle. Inaug.-Diss. Strassburg 1888.

[3]) Congrès internat. à Paris. 1889. pag. 242.

[4]) La chaleur et le chancre simple par M. Lormand, France médicale, 5 avril 1884; ref. in Annales de Derm. et de Syph. Tome VI. 1885. pag. 120.

[5]) Ueber die Behandlung mit Wärme und über einen für die Erhaltung constanter Wärme construirten Apparat (Hydrothermostat). Wien. Klin. Rundschau. 1895. Nr. 9—11. — Nord. med. Arkiv. 1895. Bd. V. Heft 3. Nr. 12; ref. in Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 38. 1897. pag. 292 (8). Betrifft allerdings nur die Behandlung der Ulcera mollia.

[6]) Behandlung des einfachen Schankers. Monatshefte f. prakt. Derm. Bd. 22. 1896. 1. pag. 516. — Sur un procédé pratique de chauffage des

Dass übrigens hohe Temperaturen nicht immer der Entwicklung des Schankercontagiums hinderlich seien, beweist der Fall Buschke's,[1]) wo auch unter solchen Verhältnissen das virus am Körper sehr wohl haftete (bei einer Temperatur von 39·2°) und die Incisionswunde im Lauf der nächsten 2 Tage bei fast zur Norm wieder herabsinkenden Temperatur und besserem Allgemeinbefinden chancrös wurde.

Von den oben erwähnten Gesichtspunkten aus betrachtet, erscheint uns eine Reihe unserer Beobachtungen plausibler, insbesondere diejenigen Fälle,[2]) bei denen mit inoculablem Eiter und nachweisbaren Streptobacillen eine nur angedeutete chancröse Umwandlung der Buboränder eintrat. Es gehören diese Fälle zweifellos zu denjenigen Bubonen, die auch Buschke[3]) kennt und von denen auch Raff[4]) zwei Beispiele anführt, jedoch mit dem Unterschied, dass die Bubowundränder nicht chancrös wurden. Ich habe oben auf die Haltlosigkeit und Unmöglichkeit dieser Experimente hingewiesen und versprochen, eine Deutung dieser Erscheinungen zu geben.

Was meine zwei Fälle anbetrifft (Fälle 8 und 11), so erkläre ich mit aller Bestimmtheit, dass es sich hierbei höchstens um eine weniger stark als gewöhnlich hervortretende, sozusagen nur angedeutete chancröse Randumwandlung, die auch durch den Bacillenbefund bestätigt wurde, handelte; denn ohne letztere wäre doch wohl keine Inoculationspustel zu Stande gekommen. Hand in Hand mit dieser weniger ausgesprochenen chancrösen Umwandlung der Buboränder ging eine entsprechend schnellere Heilung, die hinwiederum eine etwas längere war als diejenige avirulenter Bubonen, somit die Mitte hielt zwischen avirulenten und typisch virulenten.

Buschke's einzig einwandfreier Fall (III)[5]) wird von ihm erklärt wie folgt:

„Man darf wohl annehmen, dass die im Bubo vorhandenen Bakterien sehr geringe Virulenz besassen, so dass sie zwar noch inoculabel waren,

---

chancres simples. Journ. des maladies cut. et syph. 1896. pag. 207. Ref. in Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 39. 1897. pag. 438.

[7]) Ueber Behandlung des Ulcus molle mit Hitzebestrahlung (Audry). Arch. f. Dermatologie und Syphilis. Bd. 43. 1898. (Festschrift für Pick, I. Theil) pag. 421.

[1]) l. c. pag. 543—544.

[2]) Fälle 8 und 11.

[3]) l. c. pag. 552 unten.

[4]) l. c. pag. 572.

[5]) l. c. pag. 556—557.



aber in der Bubowunde zwar eine Verzögerung der Heilung, starke Secretion, aber keine chancröse Umwandlung hervorzurufen im Stande waren."
so zwar, dass auch spätere (am 2., 3. und 4. Tage nach der Incision und ersten positiven Inoculation vorgenommene) Impfungen mit dem Bubosecret erfolglos blieben.

Es kann sich demnach auch in Buschke's Fall III nur um einen weniger ausgesprochenen Fall chancröser Wundveränderung gehandelt haben, vielleicht ebenso wie in Raff's Fall II um ein Wiedererwachen, eine Zunahme der möglicherweise durch die locale Temperatursteigerung abgeschwächten Virulenz auf einem total frischen, den Streptobacillen mehr zusagenden, dem nekrotischen Drüsengewebe superioren Nährboden in Gestalt der Bauchhaut. Warum aber dann in diesen Fällen die intacten Hautränder der Incisionswunde nicht ihre typische chancröse Beschaffenheit annahmen, ist auch für unsere Fälle mit dieser Theorie nicht erklärt. Eine locale, umschriebene Immunität des Gewebes ist bis jetzt für den Streptobacillus nicht erwiesen, sogar sehr wenig wahrscheinlich, ebensowenig eine Immunität der der Bubohöhle angrenzenden Theile der Haut und der darunterliegenden Gewebe.

Wir werden vielmehr auch für unsere 2 Fälle eine Virulenzabnahme der Streptobacillen in dem Buboeiter unter dem Einfluss der localen Temperatursteigerung annehmen, der auf die intacte Bauchhaut inoculirt, wieder seine deletären Eigenschaften entfaltet unter Zunahme der Virulenz, dieselbe aber nicht mehr entfaltet auf dem alten erschöpften Nährboden der Bubohöhle und der incidirten durch die Entzündung in der Nachbarschaft und die Dehnung deteriorisirten Haut, um hier unter allmäligem völligen Erlöschen der Virulenz als scheinbar avirulenter in Wirklichkeit nur in seiner Entwicklung gehemmter chancröser Bubo zu enden, ebenso wie wir gelegentlich auch ein nur langsames Auftreten eines Inoculationsgeschwüres sehen oder Zeugen eines abortiven Verlaufes eines bis dahin normal sich entwickelnden Impfgeschwüres oder dolenten Bubo sind.

Dass eine zur Buboeiterung noch hinzutretende secundäre Eiterung, eine Mischinfection oder besser secundäre Infection im Stande wäre, die Virulenz des

Eiters herabzusetzen oder zu verstärken, ist nicht sicher erwiesen. Im Gegentheil lässt sich aus dem Umstande, dass der Buboeiter in weitaus der grössten Mehrzahl der Fälle für die gebräuchlichen Nährböden steril ist, dass er mithin frei ist von anderweitigen Mikroorganismen, mit Bestimmtheit schliessen, dass eine Zunahme oder Abnahme der Virulenz des Buboeiters nicht herbeigeführt wird durch eine secundäre Infection.

Ein ähnliches gilt für das Vorkommen eines symbiotischen Processes, einer Symbiose des D.D. mit Eitererregern, auf deren Vorkommen wir oben hingewiesen haben.

Der eifrigste Verfechter dieser Ansicht, Brault,[1]) hat auch nicht einen Beweis für das Vorkommen dieser „association microbienne“ beigebracht.

Wenn ich nun zum Schluss die Frage aufwerfe, ob meine Schlussfolgerungen und Resultate praktische Consequenzen für die Therapie des venerischen Bubo haben können, so muss ich dies allerdings verneinen.

Was eventuell zuerst zu lösende Vorfragen anbetrifft:

1. warum bekommt man überhaupt Bubonen nach Ulcus molle;
2. warum gerade so oft periodisch auftretende virulente, d. h. solche, die von Drüsenschanker gefolgt sind,

so wissen wir zunächst bekanntlich gar nicht, woran es liegt, dass dieser Patient mit Ulcus molle einen Bubo bekommt und jener nicht; „sie vereitern eben wann sie wollen“;[2]) sodann können wir mit Krefting[3]) bezüglich der Häufigkeit der Vi-

---

[1]) Traitement des adénites inguinales à forme aigue et subaigue. Lyon médical Tome 75, 1894, Nr. 9, 4 mars 1894, pag. 287; Nr. 10, 11 mars 1894, pag. 330. Diese Symbiose gilt für ihn sowohl bezüglich des Bubo, wie auch des Ulcus molle. Für das Entstehen des letzteren hat übrigens neuerdings noch Petersen (Ueber Bacillenbefunde beim Ulcus molle, Centralblatt f. Bakt. u. Paras. Bd. 13, 1893, pag. 743, bezw. 748) eine solche Symbiose mit anderen Mikroorganismen vermuthet.

[2]) Audry et Durand: Sur le bubon et son traitement. De l'exstirpation des adénites suppurées de l'aine. Gaz. hebdomad. de méd. et de chirurgie. 43. Jahrg. Nr. 60, 26. Juli 1896. Ref. in Archiv f. Dermat. u. Syphilis. Bd. 39, 1897, pag. 439. — cf. auch Wälsch, Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 42, 1898, pag. 342.

[3]) Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 39, 1897, pag. 60.



rulenz, da die Schwankungen sehr bedeutende zu sein scheinen, annehmen, „dass dieses gewissen Verhältnissen beim Virus zuzuschreiben ist, die der Epidemie ihr Gepräge geben dürften“, und auch wir konnten constatiren, „dass im allgemeinen die virulenten Fälle nicht gleichmässig vertheilt zwischen den nicht virulenten liegen, sondern sie kommen nacheinander“.

Demnach käme es darauf an, diese durch irgendwelche Umstände gesteigerte Virulenz durch irgendwelche Mittel künstlich herabzudrücken. Da wir dies aber höchstens für das Virus im weichen Schanker und nicht weiter im Stande sind, so frägt es sich: kann man einen vereiterten Bubo künstlich avirulent machen, d. h. seine Virulenz unter der intacten Hautdecke vernichten? Die von verschiedenen Seiten mit mehr weniger Erfolg eingeführten Behandlungsmethoden des Bubo mit Wärme,[1]) Kälte, einfacher Punction, Einspritzungen verschiedener medicamentöser Mittel in den noch nicht oder schon mehr weniger fluctuirenden Bubo, im letzteren Falle nach erfolgter Aspiration des Eiters, verfolgen wohl lediglich den Zweck, einen Rückgang der Drüsenschwellung, bezw. bereits begonnenen Eiterung herbeizuführen.

Damit deckt sich auch wohl die Frage, bezw. das Suchen nach einem Mittel, die Virulenz der Bakterien in den entzündeten Drüsenpaqueten vor der Eröffnung mit dem Messer zu vernichten.

Diejenigen Stimmen, welche sich insbesondere gegen die Einspritzung angeblich specifisch wirkender Medicamente erhoben, machten mit Recht geltend, dass viele Bubonen unter einfach exspectativer Therapie zurückgehen oder durch Bettruhe und Application von Wärme und Kälte ihre Tendenz zur Vereiterung verlieren, oder, wenn sie schon vereitert sind, nur sehr problematischen Nutzen stiften.

---

[1]) Welander l. c. allerdings nur für Ulcera mollia, ebenso Audry (l. c.) und Kroesing l. c. — Aubert und Dron für Ulcera mollia sowohl als auch für den Bubo. Lyon médical 1883. Bd. 43, Nr. 20, 20 mai 1883, pag. 85. — Sogar Elektricität (starke faradische Ströme), allerdings nur für das Ulcus molle, ist schon von Coignet (Chancrelles traitées par les courants intermittents à haute frequence, Lyon médical 1896, Nr. 34, ref. im Arch. f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 39, 1897, pag. 440) empfohlen worden.

Waelsch[1]) hat in letzter Zeit mit der ihm eigenen complexen Weise das Für und Wider dieser verschiedenen Behandlungsmethoden, wie sie bis dahin geübt wurden, zusammengefasst und selbst an der Hand des reichen Materials der Pick'schen Klinik festgestellt, dass bei der Abortivbehandlung die Injection der Flüssigkeiten als solche die Hauptsache ist, und es ganz gleichgiltig ist, was injicirt wird. Speciell lässt sich nach Waelsch die Injectionsbehandlung der Bubonen mit physiologischer Kochsalzlösung den gebräuchlichsten Abortivbehandlungsmethoden nach Lang und Welander vollkommen an die Seite stellen.

Sind wir nun im Stande, bei vorgeschrittener Eiterung — und solchen Fällen begegnen wir in der täglichen Praxis nicht allzuselten — die noch vorhandene Virulenz der Bakterien in der Bubohöhle vor der Eröffnung mit dem Messer zu vernichten? Ich muss sagen, dass wir mit diesen Versuchen ein klägliches Fiasco erlitten haben. Wir haben durch nichts beweisen können, dass dieses oder jenes Mittel (einfaches Abwarten, Wärme- und Kältebehandlung, Einspritzungen indifferenter Mittel [Aqu. destill., physiologische Kochsalzlösung] oder medicamentöser [ausschliesslich Hg-haltiger] Mittel) im Stande sei, mit Sicherheit die Virulenz des Buboeiters zu vernichten. Die Gründe dieses Misserfolges sind klar: mangelnde Tiefenwirkung. Coagulationen des Eiters, Bildung unlöslicher Hg-Eiweissverbindungen etc.

Wenn wir demnach nicht im Stande sind, die vermuthliche Avirulenz eines Bubo vor Eröffnung, bezw. Impfung nach Punction festzustellen, vielmehr darauf angewiesen sind, immer zuerst das Impfresultat abzuwarten, wie auch Schwimmer[2]) räth, prognostisch eine Inoculation mit dem Buboeiter zu machen, da bei positivem Resultat längere Krankheitsdauer zu prognosticiren ist, weil, sage ich, wir über diese Schwierigkeit nicht hinauskommen, so fällt auch die ganze Fragestellung bezüglich der praktischen Consequenzen meiner Untersuchungen für die Therapie in sich selbst zusammen.

---

[1]) Beiträge zur Abortivbehandlung der Bubonen. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 42, 1898, pag. 341.

[2]) Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. 38. 1897, pag. 104.



Wir haben zudem oben darauf hingewiesen, dass tinctoriell nachgewiesene Bacillen in dem durch Schnitt oder Punction entleerten Eiter allein, d. h. ohne Inoculation, keinen Aufschluss darüber geben, ob wir es mit einem virulenten oder nicht virulenten Bubo zu thun haben werden. dass somit Avirulenz des Buboeiters bestehen kann bei Erhaltensein der tinctoriellen Eigenschaften des Streptobacillus, ein Umstand, auf den auch Buschke[1]) eindringlich hingewiesen hat.

Kommt nun noch dazu, dass die Inoculationen mit dem Eiter des frisch punktirten ebenso gut wie frisch incidirten Bubo keineswegs constant von Pusteln gefolgt ist, auch in den sich später als virulent herausstellenden Fällen, dass diese vielmehr nur ausnahmsweise ab initio inoculationsfähigen Eiter aufweisen. so dass also dem Inoculationsresultat auch nur bei positivem Ausfall, nicht aber bei negativem, ein absoluter Werth beizumessen ist.

Hie und da freilich kam es mir vor, als ob durch einfaches Abwarten bis zur vermuthlichen Avirulenz des Buboinhaltes und alsdann erst ausgeführter Incision und Entleerung des Eiters ein Chancröswerden des Bubo verhindert worden sei, als ob andererseits der zu früh incidirte Bubo eher chancrös werde, ebenso bei Enucleation der schmerzhaften Drüse vor ausgesprochener Vereiterung, als diejenigen Fälle, in denen man abwartet und es zu einer stärkeren und tieferen Vereiterung kommen lässt.

Freilich muss ich, da sich bei der geringen Anzahl des Beobachtungsmaterials ein statistischer Beweis nicht erbringen lässt und es sich lediglich um einen persönlichen Eindruck handelt, diesen Eindruck nur mit derjenigen Reserve mittheilen, welcher solchen Einzelbeobachtungen gegenüber unter allen Umständen geboten ist, so dass es verfrüht wäre, daraus weitgehende Schlüsse zu ziehen.

Aus gewissen Gründen jedoch dürfte ein solches übermässig langes Abwarten bei zweifellos fluctuirenden Bubo wenig empfehlenswerth und ein solches Vorgehen direct zu verwerfen sein:

1. weil dem Patienten unnöthigerweise länger als nöthig Schmerzen verursacht werden,

[1]) l. c. pag. 560.

2. weil nach den allgemeinen Gesetzen der Chirurgie es heisst „ubi pus, ibi evacua", dort wo notorisch Eiter sich findet, eingeschnitten und dem Eiter Abfluss verschafft werden soll,
3. weil ein Spontandurchbruch unter Umständen noch viel misslichere Verhältnisse schafft, als ein uncomplicirter chancröser Bubo,
4. weil endlich es zweifelhaft ist, oder zum mindesten fraglich, ob durch das Abwarten bis zur vermuthlichen Avirulenz die Zeit wieder gewonnen wird, die man ev. verliert durch frühzeitiges Einschneiden des fluctuirenden, virulenten d. h. vom Drüsenschanker gefolgten Bubo.

Fasse ich nun zum Schluss die Ergebnisse meiner Untersuchungen zusammen, so darf ich sagen:

1. Die im Gefolge von weichem Schanker auftretenden Vereiterungen der Inguinallymphdrüsen — gleichgiltig ob sie inoculablen Eiter liefern und die Incisionswunde chancrös wird (virulente Bubonen) oder nicht überimpfbaren Eiter enthalten und die Incisionswunde reactionslos zuheilt (avirulente Bubonen) — kommen ausnahmslos zustande durch das Eindringen des Ducrey'schen Bacillus in die Lymphdrüsen.

2. Derselbe findet sich bei genauerem Suchen im Eiter des frisch punktirten oder incidirten, sich nachträglich als virulent oder avirulent herausstellenden Bubo fast ausnahmslos.

3. Im Eiter des virulenten sowohl wie avirulenten Bubo, ferner in den Inoculationspusteln finden sich neben typischen Streptobacillen Formen von Bakterien, Coccen und Diplococcen von verschiedener Grösse, z. T. intracellulär, über deren Herkunft wir nichts Bestimmtes aussagen können, die unter Umständen auf den gewöhnlichen Nährböden cultivirbar sind.

4. Diese Bakterien scheinen nur die Rolle accidenteller secundärer Infection oder vielleicht einer Mischinfection zu spielen, wenigstens scheint ihre Anwesenheit auf das Auftreten und den weiteren Verlauf des Bubo ohne jeden Einfluss zu sein. Vielmehr trägt

5. jeder Bubo im Anschluss an Ulcus molle, schon durch das Eindringen des Streptobacillus in die Lymphgefässe und Lymphdrüsen allein, den Keim des Virulentwerdens in sich.

6. Die Schwankungen der Temperatur in der Bubohöhle selbst, vor der Eröffnung derselben, sind in erster Linie massgebend für den späteren klinischen Verlauf des Bubo, mit anderen Worten für die spätere Virulenz oder Avirulenz desselben. Weder die Eigenart des Gewebes, noch die Intactheit der Hautdecke über dem Bubo erklären allein die Veränderungen der Virulenz.

7. Der virulente Buboeiter, subcutan injicirt, kann locale Entzündung und Eiterung hervorrufen, dabei aber seiner Virulenz, d. h. seiner Inoculationsfähigkeit verlustig gehen, ebenso wie die darin enthaltenen Streptobacillen ihre Tinctionsfähigkeit einbüssen können. Der Entzündungsherd selbst kann der Resorption anheimfallen. Das letztere gilt auch für avirulenten Buboeiter.

8. Die Inoculationsfähigkeit des frisch entleerten Buboeiters ist in den später sich als virulent herausstellenden Fällen nicht constant. Auch diese Eigenschaft des Buboeiters ist abhängig von den Temperaturschwankungen, denen der Bubo bis dahin ausgesetzt war, und ist keineswegs durch die Stagnation, die Intactheit der Hautdecke etc., allein erklärt.

9. Die Verflüssigung erstarrten menschlichen oder thierischen Blutserums durch Buboeiter, gleichgiltig ob virulent oder nicht virulent, ist nicht nothwendiger Weise gebunden an das Vorhandensein lebender oder todter Bacillenleiber in dem Eiter, scheint vielmehr eine Eigenthümlichkeit jeder Eitersorten, insbesondere auch des Eiters einer durch Terpentinöl herbeigeführten, sog. aseptischen Eiterung zu sein.

10. Es gelingt unter keinen Umständen durch irgend welche Mittel (Kälte, Wärme, einfache Punction, mit oder ohne nachträgliche Einspritzung chemisch differenter oder indifferenter Substanzen) mit Sicherheit einen vereiterten oder nicht vereiterten aber schmerzhaften Bubo künstlich avirulent zu machen.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.



Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Mai 1899.

Vorsitzender: Neumann. Schriftführer: Matzenauer.

Freund, Leopold, demonstrirt mit E. Schiff 2 Patienten mit Sykosis und einen mit Favus aus der Klinik des Herrn Hofrathes Neumann. Freund betont, dass er schon vor 2 Jahren die Radiotherapie bei diesen 2 Affectionen empfohlen habe, ebenso wie bei allen anderen Hautleiden, deren Fortbestand durch die Gegenwart von Haaren begründet ist. Da bei den demonstrirten Fällen schon vorher Entzündungszustände in der Haut vorhanden waren, brauchte man nicht lange bis zur Erzielung des Haarausfalles zu bestrahlen. Beim ersten Sykosisfall trat derselbe nach 10 Sitzungen auf, beim zweiten nach 7, bei dem Favuskranken nach 13 Sitzungen. Damit war die Behandlung der betreffenden Hautstelle eigentlich beendet, denn mit dem Haarausfall hörten auch die Entzündungsvorgänge in der Haut auf, so dass dieselbe jetzt, wenn auch kahl, so doch vollkommen gesund und glatt aussieht. Beim ersten Sykosis-Kranken war die ganze Behandlung am 11. März d. J. abgeschlossen, sein Schnurrbart beginnt wieder zu wachsen, von einer Wiederkehr seiner Sykose ist bis jetzt, nach 2 Monaten, keine Spur zu entdecken. Eine wohl durch die Exsudation in die Gewebe bedingte stärkere Desquamation war die einzige unmittelbare Folge der Behandlung.

Bei diesem Anlasse gibt Freund seiner Meinung Ausdruck, dass es sich bei der Röntgentherapie ebenso wie bei der Behandlung mit Hochfrequenzströmen nach d'Arsonval und jener mit statischer Elektricität immer nur um die Wirkungen einer und derselben Form elektrischer Energie handle, die neuerdings in der Elektrotechnik bei der Telegraphie ohne Draht Verwendung findet: Jener elektrischer Wellen. Solche entstehen im Aether bei allen Funkenentladungen oder periodisch sich änderndem Stromkreise, Vorgängen, welche bei allen 3 erwähnten Behandlungsmethoden die Hauptrolle spielen. Auf diese Weise werden die ganz ähnlichen Einflüsse dieser drei Proceduren auf die Haut, den Gesammtorganismus und auf Mikroorganismen verständlich. Die physiologischen Effecte sind von der Schnelligkeit der Aufeinanderfolge und von der Wellenlänge der einzelnen Schwingungen abhängig. Freund weist nachdrücklich auf die grosse Bedeutung der elektrischen Wellen für die Medicin hin, welche in der Medicin bisher zu wenig Beachtung fand.

Interessant ist, dass, im Falle der Richtigkeit dieser Voraussetzung, in der Medicin schon längere Zeit jene Verbesserung in Gebrauch ist, die Marconi angab, und welche die praktische Verwerthung der elektrischen Wellen zur Telegraphie ohne Draht ermöglichte. Marconi verband nämlich mit dem Entlader einen langen Kupferdraht und war dadurch im Stande, die elektrischen Wellen in Form eines kräftigen Strahles in den Raum zu schleudern. Aehnliches that aber schon früher Oudin, freilich in der Meinung, die Hochfrequenzströme so in concentrirterer Form mittels einer Elektrode auf die Haut zu bringen; in Wirklichkeit sind es aber elektrische Wellen.

Schiff hebt vom klinischen Standpunkte hervor, dass die beiden Fälle von Sykosis mit Folliculitiden verbunden waren. Auch andere Folliculitiden lassen sich durch die Radiotherapie in günstiger Weise beeinflussen.

Neumann fragt, ob die Haare bei den wegen Sykosis mit X-Strahlen Behandelten wieder nachwachsen.

Schiff meint, dass die Haare wieder nachwachsen, dass aber bisher neue Sykosiserscheinungen ausblieben.

Kaposi glaubt, dass bei der Hypertrichose eine wiederholte Röntgen-Behandlung den normalen Aufbau der Epidermis über der Haarpapille stören könne; dadurch werde vielleicht nur ein unvollkommener Aufbau stattfinden und sich endlich bloss rudimentäre Epidermiskegel ausbilden. In den hier vorgestellten Fällen ist ein schöner Effect erzielt worden. Wenn eine Sykosis durch Reizung in Folge einer gewissen Anomalie im Wachsthum der Haare bedingt ist, etwa dadurch, dass in einem Follikel mehrere Haare stecken, oder dass der Durchschnitt des Haares in einem Missverhältnisse zum Lumen des Follikels steht, dann kann mit dem Wiederauftreten der Haare auch die Sykosis wieder zum Vorschein kommen. Etwas Aehnliches gilt vom Favus; die Haare sind zwar ausgefallen, die Wurzelscheiden sind aber in der Haut noch vorhanden, und gerade in ihnen liegen die Pilze. Man muss deshalb abwarten, ob innerhalb dreier Wochen der Favus nicht wieder nachwächst.

Neumann verweist auf die Möglichkeit, dass auch die Pilzelemente durch die Röntgenstrahlen zerstört werden.

Schiff führt aus, dass bei wiederholter Behandlung die nachwachsenden Haare immer dünner, lichter und endlich ganz pigmentlos werden; es stimmt dies mit der von Kaposi ausgesprochenen Ansicht, dass das Wachsthum der Haare gestört werde. Dass die Pilzelemente zerstört werden, wurde bei Herpes tonsurans klinisch und an Bakterienculturen experimentell festgestellt.

Nobl stellt einen von Gersuny operirten Lupusfall vor.

Schiff demonstrirt ein Kind mit zerstreuten kreisrunden Narben. Die Erkrankung charakterisirte sich durch kleine Eiterpusteln, die seit einem Jahre, im Anschlusse an Morbillen, auftreten.

Weiters zeigt er ein Kind mit einer Mischinfection von Herpes tonsurans mit Eczema marginatum.



Kaposi hält den Fall für einen acuten Herpes tonsurans, da die für Eczema marginatum charakteristichen derben, randständigen Bläschen fehlen.

Neumann macht darauf aufmerksam, dass bei Eczema marginatum die Haut nicht so weich und elastisch wäre; auch er hält den Fall für einen acuten Herpes tonsurans.

Lang macht zum Protokoll der letzten Sitzung folgende Bemerkung:

Der Fall von ausgedehnter Warzenbildung, den Kaposi vorgestellt hatte, brachte dem Vortragenden eine, von ihm in Innsbruck vor 18 Jahren gemachte Beobachtung in Erinnerung, wobei es sich um eine über den ganzen Körper ausgebreitete Papillomatosis handelte. Lang sprach die Vermuthung aus, dass es sich möglicherweise um einen höheren Grad der gegenwärtig vorgestellten Erkrankung handelte. Da ihm die Details nicht mehr in Erinnerung waren, so ging er die Notizen, welche über den Fall in dem 13. Jahrgang der Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins (woselbst auch eine klinische Abbildung sich befindet) niedergelegt sind, durch und kann nun sagen, dass die universelle Papillomatosis in jenem Falle höchst wahrscheinlich anderer Natur war. Es handelte sich um einen 34 Jahre alten Burschen, der bis zu seinem 15. Lebensjahre vollkommen gesund war und zu jener Zeit an schwarzen Blattern schwer erkrankte, so dass er viele Wochen hindurch das Zimmer zu verlassen nicht im Stande war. Damals soll die Hautveränderung bei dem Burschen ihren Anfang genommen und gleich über den ganzen Körper sich ausgebreitet haben. Professor Lang demonstrirt hierauf die Photographie des Kranken, aus welcher ganz deutlich zu entnehmen ist, dass die gesammte Hautfläche, das Gesicht nicht ausgenommen, mit stecknadelkopf- bis erbsengrossen papillären Wucherungen besetzt ist.

Lang, stellt einen 48jährigen Mann vor, bei dem die Zungenspitze und zwar mehr nach rechts hin wie überkappt erscheint. Die Basis des Defectes ist sehr derb infiltrirt, weist einzelne hirsekorngrosse Knötchen auf, zwischen denen da und dort nur ganz oberflächliche Ulceration, u. zw. mehr nach links hin besteht. Anschliessend gegen den Zungenrücken hin eine kleine vertiefte Narbe. Dabei gibt der Kranke an, nicht den mindesten Schmerz weder spontan, noch beim Essen oder Kauen zu verspüren. Das klinische Bild bietet weder für Lues, noch Tuberculose, noch Carcinom Charakteristisches. Daneben besteht beim Patienten Lähmung der rechten Körperhälfte, welche vor $^3/_4$ Jahren ganz langsam sich entwickelte und als Ursache hiefür einen Herd im Rückenmark und Gehirn annehmen lässt. Es ist für die Prognose und Therapie sehr wichtig, zu einer Diagnose zu gelangen; trotz der fehlenden Schmerzhaftigkeit hat sich der Vortragende in Folge der deutlich hervorragenden miliaren Knötchen der Annahme hingeneigt, dass hier ein tuberculöser Process vorliegt. Zum Zwecke histologischer Untersuchung als auch zur Ausführung des Thierexperimentes wurde ein Stück excidirt. Die histologische als auch bakteriologische Untersuchung ergab mit Sicherheit die tuberculöse Natur des Processes.



Ehrmann erinnert an einen ähnlichen, von ihm im Vorjahre vorgestellten Fall, der wegen des Verdachts auf Carcinom operirt wurde; bei der histologischen Untersuchung wurde auch dieser Fall als Tuberculose erkannt.

Kaposi weist auf die Schwierigkeiten bei der Diagnose der Zungenaffectionen hin.

Neumann demonstrirt einen 47jährigen Schlosser mit tuberculösen Geschwüren an der Zunge und Caries des linken Ellbogengelenkes. Gleichzeitig besteht Infiltration beider Lungenspitzen. An der Zungenspitze im vorderen Drittel 2 halbkreuzergrosse, weiche, buchtig unterminirte Geschwüre mit lividen, nicht verdickten, weichen Rändern und einem feindrusig unebenen, nur mit geringem, dünnen, weichen Belag versehenen Grunde.

An der Streckfläche des linken Ellbogengelenkes die Haut livid verfärbt, an einer Stelle perforirt; die Sonde dringt auf rauhen Knochen. Die Gelenkscontouren durch Schwellung verstrichen, das Gelenk in spitzwinkliger Stellung ankylotisch.

Kreibich demonstrirt einen Mann mit scharfumschriebener Epithelverdickung am Zungenrücken, neben welcher an der Wangenschleimhaut eine Psoriasis mucosae besteht.

Kaposi berichtet, dass der in der vorigen Sitzung demonstrirte Fall von elephantiastischer Verdickung und Lupus am Ohrläppchen zur Operation kam und sich dabei als myxomatöses Sarcom darstellt.

Kreibich gibt genauere Daten über die Operation und über den histologischen Befund.

Kaposi stellt ein 20jähriges Mädchen mit einer sich acut entwickelnden Sclerodermie vor, die vor sechs Wochen ohne vorhergegangene Erscheinungen begonnen hat. Am Sternum und an den Wangen fühlt man eine tiefe Infiltration, ohne dass die Haut sich dem Auge verändert zeigen würde. Am äusseren Rande des linken Ellbogens ein sich trocken anfühlender warziger Streifen, ebenso am Nacken und an den Achselfalten.

Weiters demonstrirt Kaposi eine halbseitige Sklerodermie an der rechten Gesichtshälfte; er führt sie auf eine Arterienerkrankung zurück und erinnert daran, dass Pfeiffer bezüglich der Herpes zoster auf das Parallellaufen der Arterien und Nerven hingewiesen habe.

Endlich demonstrirt Kaposi einen Fall von Syphilis annularis um den Mund und am Vorderarm und macht auf die Aehnlichkeit mit Herpes tonsurans aufmerksam.

Neumann demonstrirt ein 12jähriges Kind mit Lupus serpiginosu hypertrophicus faciei et palati mollis und Lichen scrophulosorum. Die ganze Nasenoberfläche, die angrenzende Partie der rechten Wange ist in eine grobhöckerige, mit Krusten und mächtigen Borken bedeckte Geschwulst umgewandelt, in deren Centrum eine livide, seidenartig glänzende Narbe sich vorfindet, während die Randpartien aufgeworfen, namentlich an der Nase mit ½ Cm. hohen, warzigen Excres-



cenzen versehen sind. Vom Nasenseptum auf die Oberlippe reichend eine kleinnussgrosse, mit blutig tingirten Borken versehene Geschwulst. Am Rand in die Haut eingestreut braunrothe Knötchen. An der seitlichen Brust-, namentlich Bauchwand zu Gruppen, Wellen und Schlangelinien angeordnete, schmutzig graubraune, kleine Knötchen, theils in der Mitte mit Schüppchen bedeckt, theils eine Pustel tragend, etwas grössere, mehr livide, verfärbte Knötchen in der Lumbalgegend, in der Trochanterengegend, an der Beugeseite der oberen Extremitäten und am Fussrücken links, woselbst sie dunkel livid, fast schwärzlich verfärbt sind (Lichen lividus). Die beiden rückwärtigen Gaumenbögen und die Uvula von grobhöckeriger Oberfläche wie mit Sagokörnern bedeckt.

2. einen 19jährigen Schuhmacherlehrling mit Herpes tonsurans und Acne cachecticorum. An Brust- und Bauchwand und bes. an Mons veneris finden sich linsen- bis über kreuzergrosse, unregelmässig contourirte, oft längsovale Efflorescenzen von lebhaft rother Farbe, leicht prominent, oft quaddelförmig vorspringend, mit weisslichen, dünnen Schuppen bedeckt, mit randständigen, hirsekorngrossen Bläschen oder Pusteln. Jene am Mons veneris mit dicken bräunlichen Krusten versehen. Nach Entfernung derselben liegt ein schwammiges, parenchymatös blutendes Gewebe vor. Aehnliche nässende oder mit gelblichen, eingetrockneten Secretmassen bedeckte plaqueartige Efflorescenzen finden sich auch in der Genitocruralfurche, im Penoscrotalwinkel und am äusseren Präputialblatt links. Drüsenschwellung und Acne. Hand- und Fussrücken cyanotisch verfärbt.

Kaposi macht auf den zackigen Rand aufmerksam, der gegen Psoriasis und gegen Lues spricht; jede einzelne Zacke entspricht einem kleinen Bläschen von Herpes tonsurans vesiculosus.

3. einen 27jährigen Mann mit Ichthyosis und einem über die ganze Körperoberfläche weit ausgedehnten Lupus vulgaris. Die ganze rechte Gesichtshälfte, Nase, Ohr und der untere Theil der Stirne in eine glatte, glänzende, fein gefältete Narbe umgewandelt, innerhalb welcher sich eingesprengt braunrothe Knötchen finden; der Rand setzt sich mit einem mit Krusten bedeckten, beträchtlich elevirten Infiltrat in Bogenlinien ab. Unteres und oberes Augenlid ectropionirt, Nasenflügel narbig eingezogen, Nasenseptum intact. An der ganzen Streckfläche der rechten oberen Extremität bis auf den Handrücken und die Schulter übergreifend eine ähnliche livide Narbe, innerhalb deren sowohl als auch namentlich an deren Grenzen stark schuppende Knötchen eingesprengt sind; an den Randpartien ist das serpiginös weiterschreitende Infiltrat mehr warzig zerklüftet, papillär. Das rechte Ellbogengelenk in rechtwinkliger Stellung durch die Narbe an der Beugeseite fixirt. Ad nates links und über den Trochanter weit auf die Beugeseite des Oberschenkels herabreichend die Haut in analoger Weise verändert.

An der Streckfläche reicht die Infiltration bis unterhalb des Knies herab und setzt sich mit einem bogenförmigen, etwa centimeterhohen, zerklüfteten und mit Krusten bedeckten Infiltrat ab. Aehnliche doppelt-



flachhandgrosse Herde zerstreut an der ganzen Körperhaut. Die Malleolargegend des linken Fusses mit hornartigen Schuppenmassen oder baumrindenartigen Krustenauflagerungen bedeckt, nach deren Entfernung missfärbig belegte, aber wenig tiefgreifende, drusig unebene Geschwüre vorliegen. Darüber hinaus auf den Fussrücken und weit auf den Unterschenkel hinaufreichend theils lupöse Narben, theils frische Infiltrate in die Haut eingestreut. Die linke untere Extremität in Folge obsoleter Coxitis verkürzt, in Folge dessen auch Scoliose. Am rechten Oberarm im Sulcus bicipit. int. sind mehrere bläulich durchschimmernde Schrottkörner deutlich zu tasten. Der 3. und 4. Finger der linken Hand an den Grundphalangen verwachsen, gleichfalls in Folge von Schussverletzung. Die gesammte Körperhaut, namentlich aber die Streckfläche der Extremitäten trocken, spröde, abschilfernd, namentlich an den Unterextremitäten in fischschuppenartigen, schmutzig gefärbten Lamellen sich abblätternd. Die Haut des Unterschenkels stramm gespannt, nicht in Falten abhebbar.

Neumann demonstrirt einen 48jährigen Taglöhner mit Framboësie am linken Handrücken, wahrscheinlich durch faulende Substanzen hervorgerufen. Am linken Handrücken ist die Haut in diffuser Weise vom Handgelenk bis auf die Grundphalangen der Finger livid verfärbt, von grobhöckeriger, warziger Oberfläche, mit tiefgreifenden Furchen versehen, namentlich in den mittleren Partien, während die seitlichen Antheile verdickt und lebhafter geröthet sind, über welchen die Epidermis sich blasenartig abhebt oder allmälig in die normale Haut des Thenar und Antithenar ausklingt. Auf Druck entleert sich zwischen den warzig zerklüfteten Partien dicker, rahmiger, weisser Eiter. Die Affection soll angeblich vor 3 Monaten aufgetreten sein.

Kaposi hat mehrere Fälle von mächtigen papillären Wucherungen bei Leuten gesehen, welche mit thierischen Substanzen zu thun haben, so bei Wagenwaschern. Diese Wucherungen breiten sich rasch aus und rufen durch ihre scharfe Begrenzung den Eindruck eines malignen Papilloms hervor. Die Therapie war in solchen Fällen immer eine chirurgische.

Ullmann hat in ähnlichen Fällen den histologischen Befund einer Tuberculose erheben können.

Ehrmann glaubt, dass es sich hier um eine Mischinfection handle oder um die Combination einer Infection mit einer Intoxication; nur das Centrum der Affection ähnelt der Hauttuberculose, der Rand entspricht dem Bild der Infection mit thierischen Substanzen, von der er zwei Fälle bei Köchinen gesehen hat.

Neumann legt besonderes Gewicht auf den serpiginös weiterschreitenden Blasenrand, der für die Natur der Processe, als durch faulende thierische Substanzen hervorgerufen, spricht.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Saalfeld.

---

1. **Isaac II.** stellt einen Patienten mit Naevus pigmentosus pilosus vor. Derselbe ist bereits vor 37 Jahren von Baerensprung in der Gesellschaft der Charité-Aerzte demonstrirt worden und ist ein hervorragend schöner Fall dieser Affection.

Lesser bemerkt, dass der Fall eine Bestätigung dafür bietet, dass bei derartigen congenitalen Missbildungen häufig eine Combination von Bindegewebshypertrophie und Pigmenthypertrophie zu gleicher Zeit eintritt. Bei Fällen von multiplen Fibromen sind stets kleine Naevi vorhanden. In diesem Falle zeigen sich neben der ausgeprägten Pigmenthypertrophie eine Anzahl kleiner Fibrome.

2. **Gebert** stellt einen Patienten von 32 Jahren vor, den er vor 14 Tagen zum ersten Mal gesehen hat. Lues ist niemals vorhanden gewesen. Im Jahre 1894 erkrankte derselbe an Gonorrhoe mit doppelseitiger Epididymitis. Wenige Tage nachher trat nach Anwendung von Ichthyol ein Exanthem auf, welches an den Händen und an den Oberschenkeln zuerst sichtbar war und sich in kurzer Zeit über den ganzen Körper ausbreitete. Es wurde damals Sapo viridis verordnet. Kurze Zeit darauf wurde Patient krebsroth und die Haut schälte sich an einzelnen Stellen ab. Dann wurde er mit milden Salben und vorübergehend mit Chrysarobin behandelt. Vor $3^1/_4$ Jahren suchte er zum letzten Male ärztliche Hilfe auf und wurde damals mit Vaselin und Oleum cadinum behandelt. Der Zustand ist stets gleich geblieben. Beschwerden hat der Pat. nur im Winter bei starker Kälte. Der ganze Körper ist jetzt mit grossen rothen Plaques bedeckt, die zum Theil ein livides Aussehen haben. Abschuppung besteht besonders an denjenigen Stellen, die Pat. mit dem Vaselin nicht erreichen kann. An anderen Stellen ist eine Anhäufung von dunkelbraunem Pigment vorhanden. An den Oberschenkeln sieht man 2 Plaques von 3—5 Markstückgrösse, welche eine leichte Lichenification zeigen. Drüsen sind nicht zu fühlen. Nach Ansicht von G. handelt es sich um eine chronische Dermatitis, deren



Ursache unbekannt ist; vielleicht liegt ein mykotischer Process zu Grunde. Pilze sind in den Schuppen nicht gefunden worden. Dass Mycosis fungoides vorliegt, glaubt G. nicht, da sich sonst in 1—2 Jahren Tumoren gezeigt haben müssten. In der Ellbogenbeuge sind zwar einige infiltrirte Plaques vorhanden, aber als Tumoren kann er sie nicht ansprechen. Das Pigment liegt in den tieferen Schichten, da die Verfärbung auch bestehen bleibt, nachdem die Schuppen abgeschabt waren. Innerlich hat Patient in der ganzen Zeit nichts genommen, weder Arsen noch Jodkali.

Lesser meint, dass die Diagnose unbestimmt ist.

Mankiewicz glaubt, dass, da Patient Kaffeehändler ist, vielleicht die Röstproducte die Reizung der Haut unterhielten.

Gebert berichtigt, dass Patient wohl Kaffeehändler ist, aber mit dem Rösten des Kaffees gar nichts zu thun hat. Ob vielleicht beginnende Lepra vorliegt, möchte G. bei seiner mangelnden Erfahrung unentschieden lassen.

Joseph meint, dass, wenn Lepra seit 3 Jahren besteht, Anästhesien resp. Entfärbungen eingetreten sein müssten. Daher ist die Diagnose Lepra auszuschliessen. Dagegen möchte J. schon eher an das prämykotische Stadium der Mycosis fungoides denken. Er erinnert sich aber eines Falles, den Isaac I vor Jahren vorgestellt hat und bei welchem es sich um Acanthosis nigricans gehandelt hat. Die Diagnose wurde zum grossen Theil bestätigt, da der Patient später an Carcinom zu Grunde gegangen ist. Vielleicht handelt es sich hier um eine in der Entwickelung begriffene Acanthosis nigricans. Die Excision eines Stückchen Haut würde vielleicht darthun, ob eine vermehrte Keratohyalinablagerung in den Retezellen vorhanden ist.

Gebert glaubt, dass, da Patient durch die bisherige Behandlung misstrauisch geworden ist, man schwer dazu gelangen dürfte, ein Stück Haut excidiren zu können. Bei dem von Joseph angezogenen Fall handelte es sich um einen alten Mann, der sehr kachektisch war, und bei dem auf der Haut gleichzeitig kleine Tumoren und Excrescenzen vorhanden waren. Blaschko hatte damals ebenfalls die Diagnose auf chronische Dermatitis gestellt.

Pinkus möchte der Erwägung anheimgehen, ob nicht Lupus erythematodes disseminatus vorliegt, wenngleich der Verlauf bisher ein absolut leichter war. Für die Diagnose sprächen die Plaques und die atrophischen Stellen am Arm.

Lesser möchte die letzte Diagnose bezweifeln, da keinerlei Allgemeinstörungen oder Drüsenschwellungen vorhanden sind. In Fällen von Lupus erythematodes disseminatus sind wenigstens zeitweise derartige Störungen vorhanden.

3. **Wechselmann** stellt ein Kind mit ausgedehnter Dermatomycosis tonsurans vor, die hauptsächlich am Rücken und den Oberextremitäten ihren Sitz hat. Die Erkrankung ging von einem Hunde aus, bei dem in classischer Weise eine Dermatomycosis tonsurans an verschiedenen Stellen des Körpers nachzuweisen ist. (Der Hund wird



ebenfalls demonstrirt.) Die ersten Stellen bei dem Kind waren am Halse; dieselben bestehen bereits seit 5 Wochen. Da Dermatomycosis tonsurans bei Hunden nicht zu häufig ist, so war darauf zu achten, ob nicht eine Uebertragung von anderen Thieren stattgefunden hatte, und zwar kamen hierbei Katzen und Ratten in Betracht, da der Hund in einem Stalle wohnt, in welchem er mit diesen Thieren in Berührung kommt. Der Fall könnte leicht mit Psoriasis verwechselt werden, und ist insofern interessant, als er einen Aufschluss gibt für diejenigen Fälle, die in letzter Zeit in der Literatur bekannt geworden sind, wo eine Uebertragung von Psoriasis durch Katzen geschehen sein soll. Diese Fälle sind nach Wechselmann alle Dermatomycosis tonsurans. In den Schuppen sowohl wie in den Haaren des Hundes sind Trichophytonketten und -Gonidien in grosser Menge zu sehen.

Lesser fragt, ob bei dem Hunde therapeutische Versuche gemacht worden sind.

Wechselmann erwidert, dass der Hund zweimal mit Wilkinson-scher Salbe kräftig eingerieben worden ist, und dass diese Behandlung von Erfolg gekrönt zu sein scheint.

4. **Lesser** stellt einen Fall von ausgeprägtem Leukoderma am Halse vor, bei dem in der grossen Mehrzahl der Flecke als Centrum eine Papel oder eine Roseola zu sehen ist. Die Patientin bekam vor ungefähr 2½ Monaten die ersten Allgemeinerscheinungen. Es scheint L. ausserordentlich unwahrscheinlich zu sein, dass die weissen Flecken des Leukoderma auf zwei verschiedene Weisen entstehen sollen. Der vorgestellte Fall scheint die Entwicklung des Leukoderma am besten zu beweisen.

5. **Palm** stellt eine Patientin mit einer Sclerose am linken Ringfinger vor. Nebenbei besteht eine starke Schwellung der Cubitaldrüsen. Die Axillardrüsen sind nur wenig geschwollen. Ein Exanthem ist am Körper vorhanden. Höchstwahrscheinlich ist die Sclerose so entstanden, dass die Patientin bei der Abwehr mit der Hand einem Herrn gegen den Mund geschlagen hat, der an Plaques litt. Von 49 Fällen von Sclerose an den Händen sind nur 7 Fälle bei Frauen beschrieben worden.

6. **Heller** stellt einen Fall von Alopecia areata vor, welcher zu den malignen Fällen dieser Art gezählt werden könnte. Eigenthümlicher Weise sind auf dem Kopf nur ganz vereinzelte Plaques vorhanden, während die Genital- und Achselhaare sowie die Haare am Anus vollständig geschwunden sind. Auch im Barthaar sind mehrere grosse typische kahle Stellen vorhanden. Für gewöhnlich pflegt bei diesen universellen Fällen von Alopecia die Kopfhaut am stärksten befallen zu sein. Im vorgestellten Fall ist das Bild ein umgekehrtes. Die Affection besteht seit zwei Jahren und hat am Bart zuerst begonnen.

Lesser fragt, ob die wenigen Haare in der Axillar- und Genitalgegend wieder frische sind.

Heller erwidert, dass die wenigen noch vorhandenen Haare übrig geblieben sind.



7. **Bruhns.** Ueber Milztumor im Frühstadium der Syphilis.

B. untersuchte auf der Lesser'schen Abtheilung in 60 Fällen von recenter und in 4 Fällen von maligner Lues die Milz mittelst Percussion und Palpation. Die Kranken befanden sich fast alle im secundären Stadium, bei den meisten lag die Infection zwei bis vier Monate zurück, nur bei ganz wenigen hatte die Ansteckung vor 7—10 Monaten stattgefunden. Hierbei fand sich in den typisch verlaufenden Fällen viermal, in denen von maligner Syphilis zweimal ein Milztumor, der stets deutlich palpabel war. Andere Ursachen für die Milzschwellung waren nicht auffindbar. Bei allen Kranken, mit Ausnahme eines einzigen, bei welchem nur eine Verkleinerung nachzuweisen war, schwand die Vergrösserung während der Quecksilberbehandlung. Die Verschiedenheit in den Resultaten bei den einzelnen Autoren sieht B. darin, dass die meisten ihre Untersuchungen nur durch die Percussion feststellten, welche unzuverlässige Ergebnisse zeitigt. Mithin ist nach B. die Anwesenheit eines Milztumors bei recenter Syphilis ein seltenes Ereigniss und das Schwinden desselben kein Grund, sich, wie Wewer und Colombini wollen, im therapeutischen Vorgehen beeinflussen zu lassen. Das Auftreten des Milztumors fiel meist mit dem Auftreten der secundären Erscheinungen zusammen; gewöhnlich schwand derselbe bei eingeleiteter Behandlung nach einigen Wochen. Weil konnte in einem Falle 10 Wochen hindurch die Vergrösserung nachweisen.

Mankiewicz konnte nur in 3 Fällen von Lues einen Milztumor nachweisen; bei diesen war im Moment des Ausbruchs der Roseola stets Fieber vorhanden.

Bruhns erwähnt, dass in seinen 4 Fällen von typischer Lues und in einem Fall von maligner Lues kein Fieber nachzuweisen war. In dem anderen Fall von maligner Lues bestand Fieber im Anschluss an eine Gelenkschwellung.

8. **Blaschko:** Zur Aetiologie der Impetigo contagiosa.

Ueber die Aetiologie der Impetigo contagiosa, deren klinische Auffassung heute allgemein feststeht, sind im Laufe der Jahre eine Reihe von Untersuchungen gemacht worden. So ist auch in den letzten Tagen aus der Unna'schen Klinik eine Arbeit erschienen über Impetigo vulgaris, welche der bisher als Impetigo contagiosa bezeichneten Affection entspricht. B. kann sich mit dieser Bezeichnung nicht einverstanden erklären. In allen Fällen bestehen neben grossen serpiginösen Eruptionen auch kleine Blasen, und solange diese Formen nicht ätiologisch von einander getrennt sind, liegt auch kein Grund vor, die Bezeichnung zu ändern.

Sobald man Culturen anstellt, findet man, wie bisher schon vielfach beschrieben worden ist, einen Mikroorganismus, welcher mit dem Staphylococcus pyogenes aureus und manchmal mit dem Staph. pyog. albus grosse Aehnlichkeit hat. Die Culturen sind hellgelb, ockergelb oder grauweiss. Man hat bisher diesen Mikroorganismus mit dem Sta-



phylococcus für identisch gehalten. B. hat im Laufe der Jahre vielfache Culturen angelegt, und immer ist es ihm gelungen, Reinculturen dieses Mikroorganismus zu erhalten.

Der Staphylococcus ruft, wie man bisher annahm, verschiedenartige Krankheitsbilder auf der Haut hervor, welche das Gemeinsame haben, dass sie eine ziemlich intensive eiternde Wirkung hervorrufen. Bei der Impetigo contagiosa aber besteht die Eigenthümlichkeit, dass stets zuerst eine einfache seröse Entzündung entsteht, so dass man zu der Vermuthung kommt, dass der Mikroorganismus bloss äusserlich mit dem Staphylococcus eine Aehnlichkeit hat, aber doch von demselben verschieden ist. Im Laufe der letzten 2 Jahre hat B. 2 Impfungen am Menschen vorgenommen, bei denen in beiden Fällen, das eine Mal bei der dritten, das andere Mal bei der vierten Generation echte Impetigo contagiosa entstand. Im vorigen Jahre hat B. zusammen mit Kauffmann diese Versuche wieder systematisch aufgenommen. In 4 Fällen — meistens handelt es sich um Agarculturen — hat Kauffmann eine gelbe sarcineähnliche Colonie gefunden, die sich als gewöhnlicher Staphylococcus pyogenes aureus erwies. Streptococcen sind niemals gefunden worden. Die Culturen wurden sämmtlich in mindestens 4 Generationen weitergezüchtet. Wenn man die Culturen vom Staphylococcus und Impetigococcus vergleicht, so besteht eigentlich nur ein Farbenunterschied. Da aber diese Differenzen beim Staphylococcus häufiger vorkommen, so ist diesem Moment keine besondere Bedeutung beizulegen. Beide Coccenarten haben die Eigenthümlichkeit nach saurem Kleister zu riechen. Auch bei Stichculturen ist der Unterschied kein hervortretender. Wenn man aber auf ein und demselben Gläschen kreuzweise die beiden Culturen anlegt, so zeigt sich an den Kreuzungsstellen, dass nicht ein und derselbe Mikroorganismus vorliegt, da die beiden Organismen an den Kreuzungsstellen nicht zusammenwachsen, sondern der Strich des Staphylococcus über den des Impetigococcus hinweggeht. Der Impetigococcus zeigt hier eine grauweisse Farbe, während Unna demselben von vornherein eine ockergelbe Färbung beimisst. Ferner zeigte die Staphylococcencultur an denjenigen Stellen, wo sie die andere traf, eine kleine Einschnürung. Auf Gelatine zeigt die Stichcultur, dass der Staphylococcus dieselbe viel schneller verflüssigt als der Impetigococcus. Die bei den Versuchen angewendeten Staphylococcen sind von verschiedener Provenienz. Bei der Einwirkung auf Milch bringt der Staphylococcus aureus die Milch ausserordentlich langsam zur Gerinnung, während der Impetigococcus sie sehr schnell gerinnen macht. Der Impetigococcus tritt sehr häufig als Diplococcus auf, intra- und extracellulär liegend. Bei genauer mikroskopischer Untersuchung sieht man aber, dass nicht dasselbe Bild wie beim Gonococcus vorhanden ist. In manchen Fällen ist eine intracelluläre Lagerung niemals vorhanden. Es scheint, als ob das Alter der Blase hierauf einen Einfluss ausübt. Ferner wird bei Bouillonculturen der Nährboden beim Impetigococcus langsamer alkalisch als beim Staphylococcus pyogenes. Letzterer ist auch gegen niedrige Tem-

peraturen widerstandsfähiger als der erstere. (B. zeigt diese Eigenthümlichkeiten an Culturen.) Die Impfung beim Menschen war stets positiv, wenn dieselbe in richtiger Weise gemacht wurde. Gewöhnlich hat B. mit dem Rasirmesser die Hautoberfläche abgeschabt, während Kauffmann mit einem scharfen Löffel die Haut vorher abgekratzt hat, bis zum Austreten von Serum oder etwas Blut. Dann wurde die Reincultur eingestrichen und eine Art feuchte Kammer angelegt oder es wurde auch ein einfacher Verband gemacht. Fünfmal sind diese Impfungen vorgenommen worden, und stets wurde echte Impetigo contagiosa erzeugt. Bei einem jungen Collegen wurden auf einem Arm Staphylococcen geimpft, auf dem anderen Impetigococcen. Hierdurch wurde auf der einen Seite echte Impetigo erzeugt, während auf der anderen Seite eine unangenehme Eiterung auftrat. Ernstere Erkrankungen sind nicht aufgetreten; aber immerhin sind solche Versuche nicht ungefährlich und wurden nur angestellt, nachdem sich der junge College hierzu freiwillig erboten hatte. Kauffmann hat bei einem Kaninchen Impfungen auf die Cornea vorgenommen. Bei dem mit Staphylococcen geimpften Auge ist das typische Bild, ein eigenthümlicher Rundzellenwall sichtbar, der sich innerhalb 24 Stunden gebildet hat. Später entwickelte sich eine Ulceration. Bei der Impetigococcenimpfung ist nur eine ganz leichte, im Formalinpräparat überhaupt nicht zu beobachtende Entzündung eingetreten. Ferner wurden von Kauffmann intravenöse Injectionen vorgenommen. Bei drei Kaninchen wurde 1 Ccm. einer Impetigococcenbouilloncultur eingespritzt. Das Resultat war absolut negativ. Beim Staphylococcus traten die bekannten Abscesse der Leber ein; eines der Thiere ist darnach zu Grunde gegangen.

Wenn man diese Versuche resumirt, so scheint aus denselben hervorzugehen, dass bei der Impetigo ein Mikroorganismus vorhanden ist, welcher dem Staphylococcus ausserordentlich ähnlich ist, möglicherweise auch in die Classe desselben gehört, sich aber culturell und bei der Impfung durch eine Reihe wohl charakterisirter Merkmale unterscheidet. Unna hat einen Mikroorganismus gezüchtet, den er dem Staphylococcus eigentlich nicht zurechnen will. Im übrigen unterliegt es keinem Zweifel, dass derselbe mit dem von B. gefundenen absolut identisch ist. Jedenfalls ist aber der Organismus, der die Impetigo contagiosa erzeugt, ganz bestimmt charakterisirbar und hat dauernde Eigenschaften durch verschiedene Generationen, ohne dass er wieder die Eigenschaften des Staphylococcus annimmt. Dass die Möglichkeit einer solchen Umwandlung nicht ausgeschlossen ist, zeigt die Thatsache, dass, wenn man die Culturen einmal auf Gelatine gezüchtet hat, die Verflüssigung der Gelatine auch bei späteren Gelatineculturen ebenso schnell vor sich geht, wie bei Staphylococcus. Auch klinisch sind Fälle von Impetigo contagiosa beobachtet worden, welche nicht so gutartig verlaufen. B. selbst hat den Bericht eines Collegen erhalten, welcher einen Patienten beobachtete, bei dem angeblich durch Hutfutter eine Impetigo contagiosa auf der Stirn entstanden war. Nachher bildeten sich grosse Blasen auf dem ganzen Körper;

der Mann fing an zu fiebern und ging zu Grunde. Wenige Tage nachher hat B. die Frau und das Kind desselben untersucht; beide hatten gewöhnliche Impetigo contagiosa. Aehnliche Beobachtungen sind bei einer grossen Epidemie von Pemphigus neonatorum gemacht worden, bei welcher eine Reihe Kinder typische Impetigo contagiosa bekommen haben; so auch in einem Fall, wo die Mutter die Affection in typischer Weise darbot, während das Kind an einer schweren Allgemeinerkrankung im Anschluss an Impetigo contagiosa zu Grunde ging. Derartige Beobachtungen lassen die Möglichkeit bestehen, dass der Mikroorganismus dem Staphylococcus nahesteht, aber unter Umständen die Virulenz des letzteren wieder gewinnen kann. Allerdings muss man auch die Möglichkeit nicht ausser Auge lassen, dass sowohl Mischinfectionen auftreten können, als auch dass das klinische Bild der Impetigo contagiosa durch verschiedene Mikroorganismen verursacht wird, vielleicht unter Umständen durch Streptococcen. Hierfür liegt eine Beobachtung aus dem Reichsgesundheitsamt vor. Weitere Untersuchungen werden vielleicht die differentielle Stellung der beiden Mikroorganismen aufklären.

Heller hat vor 12 Jahren Culturen erhalten, welche aus der bekannten Epidemie von Impetigo contagiosa auf Rügen herstammten. Damals hat er an 12—15 Personen Impfungen vorgenommen; in keinem Fall ist irgend eine Schädlichkeit aufgetreten. Die Versuche wurden damals unter der Leitung des Bakteriologen Günther in der Lassar-schen Klinik vorgenommen. In den meisten Fällen trat ein Krankheitsbild auf, das mit Impetigo contagiosa eine ausserordentliche Aehnlichkeit hatte, aber in keinem einzigen Falle ist die Affection über die einmal gesetzten Grenzen hinausgegangen oder sind Totalinfectionen vorgekommen, so dass das eigentliche Charakteristicum der Impetigo contagiosa vollständig gefehlt hat. Auch bei anderen derartigen Versuchen ist bereits nachgewiesen worden, dass Staphylococcus pyogenes aureus vorlag. Wenn man bedenkt, wie proteusartig die Virulenz der Staphylococcen ist, wie durch Ueberimpfung auf Thiere und durch den Durchgang durch den Leib der Thiere die Giftigkeit erhöht wird, und aus einem ganz harmlosen Coccus ein für Kaninchen ausserordentlich pathogener Organismus entsteht, so glaubt H., dass man bei derartigen Versuchen diese Variabilität des Staphylococcus besonders in Rechnung ziehen und sich davor hüten muss, eine neue Species dieses Pilzes auf kleinen Unterschieden aufzubauen. Diese Veränderung der Virulenz wird für spätere Untersuchungen noch einen Hauptfactor abgeben.

B. erwidert, dass bei der Rügener Epidemie gewisse Zweifel vorhanden waren, ob wirklich Impetigo contagiosa vorlag. In allen Impfungen, die Kauffmann und er vorgenommen haben, sind neben der ursprünglichen Impfblase, mitunter schneller als man vermuthen konnte, neue Blasen aufgetreten. Meist hat man ja diese Entwicklung nicht abgewartet, um die Versuche am Menschen nicht zu weit auszudehnen. Von einem derartigen Fall besitzt B. eine deutliche Photographie. Hier war auf der Stirn geimpft worden, und am Kinn und auf den Backen traten typische



Blasen auf. Gerade mit Rücksicht auf die Virulenz hat sich B. über die Stellung des Impetigococcus vorsichtig geäussert. Deshalb lässt er zunächst dahingestellt, ob es sich um einen Staphylococcus mit abgeschwächter Virulenz oder um eine bestimmte Species der Art Staphylococcus, oder um einen Organismus handelt, welcher nicht mehr zu dieser Species zu rechnen ist. Dass aber eine Reihe wohl charakterisirter Merkmale vorhanden sind, ist nach den angestellten Untersuchungen nicht zu leugnen.

Kauffmann hat auch an sich selbst Impfungen vorgenommen und Wochen und Monate lang Bläschen an verschiedenen Körperstellen bekommen. Was die verschiedene Virulenz des Staphylococcus betrifft, so weiss K., dass dieses Gebiet noch sehr fraglich ist. Er hat unter der Leitung von Draeger in Heidelberg bezüglich des Verhaltens von Reinculturen auf verschiedenen Nährböden Versuche angestellt und dabei kolossale Differenzen gefunden. Draeger selbst hat nachgewiesen, dass die Constanz der Bakterien, wie sie Koch annahm, nicht besteht. So hat auch Rust unter Leitung Draeger's eine Arbeit über Bacterium coli mit Bezug auf die Gasbildung angefertigt und nachgewiesen, dass dieselbe, die bisher als charakteristisch galt, durch Bedingungen, wie sie in der Natur leicht vorkommen, vollständig aufgehoben werden kann. K. steht auf dem Standpunkt, dass bei dem Impetigococcus eine Abart des Staphylococcus vorliegt. Bis jetzt fehlen auf dem Gebiete dieser Art von Coccen noch eingehende Arbeiten, wie sie für den Streptococcus bereits von Kurth und Engelheim gemacht worden sind, welche die verschiedenen Species genau untersucht haben. Vielleicht wird es gelingen, die verbindenden Zwischenglieder zwischen dem gewöhnlichen Staphylococcus und dem von ihm gefundenen Impetigococcus aufzufinden.

Heller möchte nur noch hinzufügen, dass eine Abschwächung der Culturen bei Verpflanzung auf geeignete Nährböden nicht eintritt. Eine Abschwächung kann nur durch Medicamente oder Ueberimpfung auf nicht geeignete Nährböden erfolgen. H. hatte seiner Zeit bei seinen experimentellen Untersuchungen ein weiteres Fortschreiten der Affection nicht beobachten können. O. Rosenthal.

Sitzung am 6. Juni 1899.

Vorsitzender: Lesser. Schriftführer: Saalfeld.

1. **Gerson** stellt einen Kranken mit Naevus verrucosus pigmentosus unilateralis vor. Die ganze linke Seite ist befallen. An einzelnen Stellen, so z. B. an den Intercostalnerven, verläuft der Naevus im Zuge der Hautnerven. Am Scrotum befinden sich ebenfalls Excrescenzen, welche den Patienten beim Gehen stören. G. will dieselben mit der Scheere abtragen und mit Acidum carbolicum ätzen.



2. **Plonski** stellt ein junges Mädchen mit Naevus unilateralis der linken Körperhälfte vor. Derselbe erstreckt sich von der Achselhöhle bis zum Fuss. Am Arme verläuft derselbe dem Ulnaris entsprechend. Unter der Fusssohle sind colossale, schwarze, warzige Excrescenzen vorhanden, die sich erst seit dem 7. Lebensjahre entwickelt haben sollen.

3. **Berger** stellst einen Mann von 35 Jahren vor, welcher seit 7 Monaten an einer Affection des behaarten Hinterkopfes leidet. Zuerst bestand starkes Jucken und Knotenbildung. Die Diagnose wurde von anderer Seite auf Lues gestellt. Jodkali in grosen Dosen und Quecksilber, lange Zeit genommen, blieben ohne Erfolg. Patient will im Jahre 1884 ein Ulcus gehabt haben; Lues soll aber niemals vorhanden gewesen sein. Patient ist verheiratet und hat gesunde Kinder; die Frau hat niemals abortirt. Es bestehen am Hinterkopf drei warzenförmige, leicht schuppende Excrescenzen von 2—3 Cm. Länge und etwa 1 Cm. Breite, umgeben von einem bläulich-rothen Hof. Lues schliesst B. aus, da die bisherige Behandlung ohne Erfolg war, die Anamnese negativ ist und die Knoten keine Neigung zum Zerfall zeigen. Er ist der Ansicht, dass es sich um einen Lichen ruber verrucosus handelt, wenngleich die Localisation am behaarten Kopf als eine sehr seltene zu bezeichnen ist.

Meyer berichtet, dass er in der Lassar'schen Klinik im vorigen Jahr einen ähnlichen Fall von Lichen ruber verrucosus gesehen hat, bei welchem eine grosse Anzahl von Efflorescenzen vorhanden war. Der Fall reagirte auf Arsenik prompt.

Joseph hat den vorgestellten Patienten schon vorher gesehen und schliesst sich der Diagnose Berger's an. Das Aussehen entspricht dem Bilde, wie man es am Unterschenkel häufig sieht: in der Peripherie cyanotische Verfärbung, in der Mitte milchglasähnliche Trübung, die Follikel mit Schüppchen bedeckt. Ein typischer Lichen ruber planus ist nirgends sonst am Körper zu sehen. J. würde vorschlagen, statt Arsen Chrysarobin anzuwenden.

Heller fragt, ob nicht kleine Pusteln zeitweise vorhanden waren und man daher an eine Dermatisis papillaris capillitii denken könnte.

Berger will diese Diagnose nicht gelten lassen, da weder Narben vorhanden sind, noch die Haare büschelförmig zusammenstehen. B. will Chrysarobinpinselungen vornehmen, die bekanntlich am Unterschenkel sehr gut wirken.

Rosenthal spricht sich ebenfalls für die Diagnose Lichen ruber verrucosus aus. Dermatitis papillaris capillitii ist auszuschliessen, weil weder Pustel- noch Knotenbildung vorhanden ist, welche gewöhnlich zur acuten Keloidbildung führt. Therapeutisch hat R. vom Arsenik, in ähnlichen Fällen, die an den Extremitäten localisirt waren, gute Erfolge gesehen und er würde vorschlagen, die örtliche Behandlung durch eine allgemeine zu unterstützen.

4. **Lesser** stellt eine Patientin von 48 Jahren vor, welche an einem Oedema perstans faciei leidet. Zuerst soll vor 3 Jahren ein Erysipel aufgetreten sein und in der Zwischenzeit 2—3 Mal recidivirt



haben. Jedesmal sollen 3—4 Wochen lang starke Schwellung und Röthung bestanden haben. Bemerkenswerth ist, dass die Allgemeinerscheinungen mit der Zeit immer geringer wurden, so dass man eine Gewöhnung des Organismus an das Virus annehmen kann. Die Entstellung war in diesem Fall sehr bedeutend und bewirkte eine vollständige Behinderung des Sehens durch die Schwellung der Augenlider. Locale Massage hatte einen gewissen Nutzen. Dann wurde am linken Augenlid ein halbmondförmiges Stück excidirt mit recht gutem Erfolge. Das Sehen ist jetzt weniger behindert und wird am rechten Auge ebenfalls eine Excision vorgenommen werden. Nebenbei wird die Nase, die gewöhnlich bei diesen Fällen den Ausgangspunkt bildet, einer eingehenden Behandlung unterworfen.

Plonski hat die Patientin vor 2 Jahren in der Lassar'schen Klinik gesehen; nur war das Oedem damals nicht so stark entwickelt wie heute. Sie wurde mit Erfolg mit Zinksulfatcompressen und Massage behandelt. Dadurch trat zur Zeit eine vollständige Restitution ad integrum ein.

Lesser bemerkt, dass die Schwellungen im Anfange viel leichter zurückgehen, dass aber später Bindegewebsneubildung hinzutritt, welche die Rückbildung verhindert.

5. **Lesser** stellt einen Patienten mit einer erheblich vergrösserten Hand vor, welche durch tertiäre Syphilis verursacht ist. Der Pat. ist 47 Jahre alt und ist vor 18 oder 19 Jahren inficirt worden. Er hat nur eine innere Cur durchgemacht und hat sich ein Jahr nach der Infection verheirathet. Die Frau hat einmal abortirt und ist dann nie mehr gravida gewesen. Vor 5 Jahren bekam er das Leiden an der linken Hand. Im Verlaufe dieser Zeit sind auch an anderen Körperstellen Ulcerationen syphilitischer Natur aufgetreten. An der Moulage, die vor Beginn der Behandlung angefertigt ist, erkennt man am deutlichsten den Zustand, wie er vor einigen Wochen war: an dem nach dem Ellbogengelenk gelegenen Ende des Vorderarms eine sehr starke Schwellung, ferner narbige Einziehungen von vorangegangenen Ulcerationen oberhalb des Handgelenks und des metacarpalen Theiles der Hand. Man sieht jetzt noch eine frische, grosse Ulceration. Die inzwischen eingeleitete Jodtherapie hat eine bedeutende Besserung herbeigeführt, so dass die Dimensionen der Hand sich erheblich verkleinert haben. Sehr unangenehm sind die Functionsstörungen sowohl im Ellbogen wie in den Hand- und den Fingergelenken. Es handelt sich in diesem Fall um eine gummöse Erkrankung des Knochens, wobei häufig Periost, Knorpel, die Gelenkkapsel und das Unterhautzellgewebe mit ergriffen werden. Das Röntgenbild erweisst, dass das Ellbogengelenk normal zu sein scheint, so dass die Functionsstörungen auf narbige Veränderungen in der Gelenkkapsel zu beziehen sind. Am Radius und im Bereich der Handwurzelknochen sind die Hauptveränderungen vorhanden. Hier sieht man, dass nur noch Reste von Knochensubstanz vorhanden sind und die nur dünnen Schatten beweisen, dass eine sehr starke Aufsaugung der Kalksalze stattgefunden hat. Höchstwahrscheinlich liegt hier eine ausgedehnte gummöse Wucherung vor, bei welcher ein erheblicher Theil der Knochenmasse geschwun-



den ist. Neben der Allgemeinbehandlung wurde auch eine energische locale Therapie eingeschlagen. Durch Massage, passive Bewegungen und durch den constanten Strom ist ein leidliches Resultat erzielt worden.

6. **Lesser** stellt einen Fall von Elephantiasis teleangiectatica nach Kaposi oder Angioelephantiasis nach Kulenkamp-Esmarch vor. Die Affection hat ihren Sitz an der rechten unteren Extremität. Die Venen des ganzen Beines bis zur Unterbauchgegend sind enorm erweitert. Die Affection ist angeboren und schliesst in der Mittellinie ab. Vom achten Lebensjahre an traten Ulcerationen am Unterschenkel auf, die abwechselnd heilten oder wieder aufbrachen. Derartige Fälle sind vielfach beschrieben worden. Was das Verhalten des Knochens betrifft, so ist bei einer kleinen Anzahl der Fälle eine Zunahme derselben an den betreffenden Stellen beobachtet worden. Ein Fall, den Lesser in Bern beobachtet hat, zeigt diese Zunahme an der rechten oberen Extremität in ausgezeichnetem Massstabe. Dieses Verhalten beruht nicht auf den cavernösen Räumen und Gefässerweiterungen, sondern auf Verlängerung und Verdickung der Knochen selbst. Aetiologisch könnte man an eine Art Hypertrophie durch Uebelernährung denken, indessen das Bild wird durch eine Blutstauung beherrscht, welche gewiss nicht zu einer übermässigen Ernährung führen kann. Hierfür spricht das frühzeitige Auftreten von Ulcerationen auf der Haut. Vielmehr muss man sich vorstellen, dass ebenso wie das Gefässsystem in der embryonalen Anlage auch der Knochen an den betreffenden Stellen zu einer übermässigen Entwicklung neigt. In einer kleinen Anzahl von Fällen ist auch eine erhebliche Atrophie und Verkleinerung der Knochen beobachtet worden. Diesen Zustand glaubt L. auf eine Druckatrophie zurückführen zu können. Therapeutisch ist nur durch comprimirende Einwicklungen eine Verringerung der Beschwerden zu erreichen.

Plonski erinnert an einen Fall von Elephantenfuss, welchen Lassar in der medicinischen Gesellschaft vor ungefähr einem Jahr vorgestellt hat. Das Bein und der Fuss hatten sich in eine vollkommen unförmliche Masse verwandelt. Der Fuss war auf das Dreifache vergrössert infolge der Zunahme der Weichtheile und der Knochen. Nebenbei bestanden vielfache Ulcerationen mit starker Eiterabsonderung. Die Geschwüre boten das typische Bild einer serpigino-ulcerösen Syphilis dar. Nach einer energischen Schmiercur und dem Gebrauch von Jodkali heilten die Geschwüre und die Gebrauchsfähigkeit wurde wieder hergestellt. Die Volumenszunahme ist nur um ein geringes zurückgegangen.

Rosenthal macht auf eine analoge Atrophie des Knochens bei starken Varicositäten des Unterschenkels aufmerksam, welche bei Ulcera cruris zu elephantiastischen Zuständen führen. Die durch die Venectasien hervorgerufene Druckatrophie bringt eine Unregelmässigkeit der Oberfläche der Tibia zustande, welche leicht zu einer Verwechselung mit einer syphilitischen Knochenhautentzündung führen kann. Neben Hervorragungen kommt es auch zu tiefen Ausbuchtungen, welche die Annahme einer



vorangegangenen Syphilis vortäuschen können. Für gewöhnlich liegen aber nur Ernährungsstörungen zugrunde.

Lesser fügt noch hinzu, dass nach seiner Ueberzeugung die vorhandenen Ulcera nicht auf Syphilis beruhen, sondern den gewöhnlichen Unterschenkelgeschwüren entsprechen.

7. **Lipman-Wulf** stellt einen Patienten vor, welcher sich im Jahre 1895 infolge eines Unfalles eine Verletzung am Knöchelgelenk zugezogen hatte und auf Grund derselben seit dieser Zeit mit den Behörden in beständiger Fehde lag, um eine Rente zu gewinnen. Inzwischen ist wohl infolge von Alkoholismus eine vollständige geistige Zerrüttung eingetreten. Während dieser Zeit hat sich auch eine ausgedehnte Vitiligo am ganzen Körper entwickelt, welche vielleicht auf den Alkoholismus zurückzuführen ist. Hierbei berührt L.-W. die Frage der Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit infolge von Vitiligo. Nach seiner Ueberzeugung würde dem Gesetz entsprechend der Beruf in Frage kommen, welchen der betreffende Patient ausübt. Bei Fabriks- und Bauarbeitern ist die Thätigkeit in keiner Weise behindert. Dagegen würde bei einer Ladenverkäuferin oder Lehrerin die Ausübung des Berufs in hohem Masse beeinträchtigt sein, so dass eine Rente so lange gezahlt werden müsste, bis eine andere Thätigkeit ergriffen werden kann.

Blaschko glaubt, dass man einen Patienten nicht nur als erwerbsunfähig betrachten dürfe, sobald der Patient nicht imstande ist, seinen Beruf auszuüben, sondern dass auch andere Momente hierbei berücksichtigt werden müssen, so z. B. wenn eine Arbeiterin wegen einer Impetigo contagiosa weggeschickt wird, weil die Mitarbeiterinen sich vor einer eventuellen Ansteckung fürchten. Die betreffende Patientin ist physisch arbeitsfähig und trotzdem muss man dieselbe für erwerbsunfähig ansehen. Auch einen Gonorrhoiker muss man ärztlicherseits für arbeitsunfähig erklären, da jede Gonorrhoe durch die Thätigkeit des betreffenden Patienten ungünstig beeinflusst werden kann. Kurzum bei der Beurtheilung dieser Frage muss man sämmtliche socialen Verhältnisse in Betracht ziehen. Was den Fall selbst betrifft, so ist es denkbar, dass die Vitiligo sich auf der Basis eines allgemeinen Nervenleidens entwickelt hat.

8. **Hollaender** stellt drei Fälle von Nasenlupus vor. Sie gehören der Form an, die H. für die primäre Schleimhautform hält, welche zu stärkeren Destructionen führt und zu welcher sich eine descendirende Tuberculose der oberen Luftwege hinzugesellt. Die erste Patientin erkrankte im 14. Lebensjahr an Lupus der Nasenspitze, war vielfach behandelt worden und zum Schluss war die Nase exstirpirt worden. Der Lupus wucherte aber weiter und die Patientin wurde mit dem Heissluftverfahren behandelt. Sie ist vor 7 Wochen operirt worden und das Resultat ist ein ausgezeichnetes. Bei der zweiten Patientin hatte sich die Nase in ein schwammiges tuberculöses Gewebe aufgelöst, so dass man mit einer stumpfen Sonde von der einen Seite zur anderen hindurch-



stossen konnte. Die Patientin ist vor 7 Wochen bei Gelegenheit des Chirurgencongresses operirt worden. Es bestehen jetzt noch kleine Recidive an der Oberlippe, die durch eine Nachoperation entfernt werden sollen. Die dritte Patientin hatte eine Tuberculose der äusseren und inneren Nase. Die innere Partie war in ein „matsches" Gewebe aufgelöst. Das knorplige Septum fehlt vollständig. Dieselbe ist vor anderthalb Jahren operirt und das Resultat ist ein sehr zufriedenstellendes. Leider sind auch der Rachen und die Bronchien befallen.

Rosenthal rühmt den Erfolg der Behandlung und der Methode bei den vorgestellten Fällen, macht aber darauf aufmerksam, dass die Eintheilung und Auffassung Hollaender's keine originelle ist, sondern vielfach von anderen Autoren bereits erwähnt worden ist.

Hollaender nimmt für sich in Anspruch zuerst darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass in einer Gruppe von Fällen Schleimhautcomplicationen überhaupt nicht vorkommen oder sehr selten sind und dass in dieser Gruppe Destructionen der Nase nicht vorkommen und auch sehr selten Complicationen in den oberen Luftwegen auftreten.

9. **Isaac** II. stellt einen Patienten vor, bei welchem neben einer Psoriasis vulgaris ein ausgedehntes tubero-ulceröses Syphilid besteht.

10. **Blaschko:** Zur Histologie der Pityriasis rosea mit mikroskopischen Demonstrationen.

Blaschko demonstrirt zwei Fälle von Pityriasis rosea. In dem einen Fall traten zuerst kleine masernähnliche Stippchen auf, die grösser wurden und zum Theil confluirten. Sobald dieselben eine gewisse Grösse erreicht hatten, fingen dieselben an, in der Mitte abzuschuppen. Characteristisch für die Pityriasis rosea im Vergleich zur Psoriasis vulgaris ist die Art der Abschilferung. Im ersteren Fall besteht eine Art von Exfoliation im Gegensatz zur Desquamation, wie sie die Psoriasis darbietet. Daher kann man, wenn man die Schuppen ablösen will, bei der Pityriasis rosea dieselben nicht vom Rande aus, sondern nur von der Mitte aus am besten lüften. Der zweite Fall betrifft die Gruppe derjenigen Fälle, in welchen von vornherein ziemlich grosse erythematöse Flecke vorhanden sind und eine Vergrösserung derselben selten stattfindet.

Ueber die Natur dieser Fälle ist viel discutirt worden. Histologisch liegen bis jetzt nur zwei Arbeiten über diese Affection vor und zwar von Tandler und Unna. Diese Untersuchungen haben den Nachtheil, dass sie offenbar an einem nur geringfügigen Material ausgeführt worden sind. B. berichtet über Arbeiten, die Hollmann in seinem Laboratorium angefertigt hat und bei welchen sich nach seiner Ueberzeugung ein sehr characteristisches Bild ergeben hat, so dass aus dem mikroskopischen Befund die Diagnose gestellt werden kann. In der Cutis besteht eine colossale Erweiterung der Blutgefässe und eine starke perivasculäre Infiltration. Nebenbei ist ein Oedem im Rete mit Auswanderung von Leukocyten vorhanden, welches die Hervorragung der Papel über die Fläche bedingt. Eigenthümlich ist eine Bläschenbildung mitten in den obersten



Schichten der Epidermis. Wenngleich das Oedem z. T. interepithelial, z. T. intraepithelial ist, so handelt es sich nicht einfach um Verdrängungsbläschen, wie Unna meint, sondern dieselben entstehen aus den Safträumen zwischen den Epithelien. Nebenher geht eine Destruction der Epithelien durch spongoide Umwandlung. In anderen Partien ist starke Leukocyteneinwanderung zu sehen. Als Folge der Veränderungen in Rete beobachtet man eine abnorme Verhornung und zwar besonders ein stark verdicktes Stratum lucidum, während das Stratum granulosum an den meisten Stellen fehlt. Also findet eine typische Verhornung nicht statt. Besonders charakteristisch ist die Bildung von sogenannten Synzygien, d. h. eine Verklebung von Zellen im Stratum lucidum und Stratum corneum, wobei drei bis fünf Zellen mit gemeinsamen Kern fest aneinander gekittet sind, also gewissermassen vielkernige Epithelzellen, welche erst bei starkem Druck auf das Präparat zerfallen. Diese Zellen sind zuerst von Spiegel bei Eczema marginatum beschrieben worden. Während sich in den ersten Stadien bei den erkrankten Partien ein wabenähnliches Stratum corneum hinzieht, sieht man an anderen Stellen, wie dieses Hornlager in die Höhe rückt, die Synzygiengruppen an die Oberfläche gelangen und das Stratum corneum zum Platzen bringen. Ferner beobachtet man eine deutliche Mitose, bis oben in das Stratum corneum. Dieselbe beweisst, dass auch in den oberen Schichten eine starke Zunahme der Verhornung vorhanden sein muss. Auf dieser Eigenthümlichkeit beruht Unna's Name Parakeratose. Hat sich nun die oberste Hornhautschicht abgelöst, so sieht man deutlich im Präparat, wie sich die seitlichen Partien nach beiden Seiten zum gesunden Stratum corneum hin vollständig abheben, während in der Mitte das Stratum corneum und lucidum vollständig fehlt. In der Cutis setzt sich die colossale Gefässerweiterung fort und geht über die Grenzen des äusseren Walles der Efflorescenz hinaus. An den Randpartien scheint dieselbe sogar stärker zu sein als im Centrum. Die ersten Processe sind also in der Cutis und im Rete und erst später tritt die Exfoliation in den centralgelegenen Partien ein. Hieraus ergibt sich, dass die Exfoliation als Folge des colossalen Oedems im Rete auftritt. Ob eine primäre Erkrankung der Epidermis oder der Gefässe in der Cutis vorliegt, darüber gibt das histologische Bild keinen Aufschluss. Nach Mikroorganismen ist eigentlich nicht genügend gesucht worden. In den Präparaten ist davon nichts nachzuweisen. Auf diese Verhältnisse wird man in der Zukunft noch besonders achten müssen. Die Abhängigkeit der pathologischen Verhornung im Stratum lucidum und corneum von Ernährungsstörungen im Stratum granulosum ist durch die Präparate auf das deutlichste klargelegt.

Meyer hat in der Lassar'schen Klinik 4 Fälle von Pityriasis rosea mikroskopisch bearbeitet. Das wesentliche Resultat derselben war ein Oedem. Die Veränderungen im Epithel sind in seinen Präparaten dieselben, wie sie von Blaschko auseinandergesetzt worden sind. Ebenso ist die Parakeratose auf das deutlichste zu sehen. Was die Synzygienbildung betrifft, so ist M. der Ueberzeugung, dass durch das Oedem eine



Erweiterung der interepithelialen Safträume zustandekommt, welche eine deutliche Dehiscenz innerhalb der wenig widerstandsfähigen Stellen unterhalb des Stratum corneum zuwege bringt. Diese Spalträume werden von Serum ausgefüllt, welches später gerinnt. Innerhalb der Hohlräume zeigen sich vereinzelte Leukocyten und losgelöste Epithelkerne. Durch die Alkoholhärtung werden die Spalträume mit Inhalt in eine feste Masse verwandelt und so erklärt sich die Zusammenkittung in ungezwungener Weise. Daher möchte M. für diese Form den Ausdruck Spalträume, die mit Serum und Epithelien gefüllt sind, vorschlagen. Was die bakteriellen Einlagerungen betrifft, so hat M. in einem Fall in einem solchen Spaltraume eine Reihe schön geordneter säulenförmiger Coccen gefunden; desgleichen in den Infulidibula der Drüsen. In drei Fällen fanden sich einzelne hefeähnliche Sporen, welche dem Unna'schen Flaschenbacillus ähnlich sehen. Ob in diesem Befund auch zugleich die Ursache der Affection gefunden worden ist, bleibe dahingestellt. O. Rosenthal.

Verhandlungen der American Dermatological Association 1898.

Präsident: J. N. Hyde (Chicago).

Hyde J. N., Chicago, Präsident der Versammlung, hält die Eröffnungsrede. In derselben bezieht sich Redner auf die nennenswerthen Fortschritte des verstrichenen Jahres auf dem Gebiete der dermatologischen Wissenschaft und lobt den regen Antheil der Amerikaner an denselben.

I. Tag. — 31. Mai.

White J. C., Philadelphia. Hydroa vacciniforme? Im Anschlusse an die Schilderung einiger Fälle und Exhibition guter Photographien dieser Eruption erwähnt White, dass, je tiefer man in das Studium dieses Blasenausschlages dringt, es desto schwerer fällt, die Eruption genau zu bestimmen. Auffallend ist der rasche und ausgebreitete Ausbruch von Bläschen und Blasen an den der Sonnenhitze ausgesetzten Extremitäten und Gesichte bei ganz jungen Kindern, besonders Knaben und die durch nachfolgende Narbenbildung entstehende Entstellung.

Johnston J. C. bemerkt, dass der Gegenwart von eosinophilen Zellen bei bullösen Affectionen vorderhand gar keine Bedeutung zugemessen werden kann.

Hardaway sagt, er habe einen Fall dieser Erkrankung bei einem 28jährigen Fräulein gesehen. Das Auftreten der Läsionen war jedoch weder an Saison noch an Temperatur gebunden. Jede Therapie war erfolglos.

Klotz sagt, dass die Bezeichnung bullöse Eruption hier nicht passend sei, zumal bullae keine Narben bedingen und es sich sicherlich um wichtigere tiefe Processe bei dieser Hauterkrankung handeln müsse.

Gilchrist T. C. empfiehlt Culturzüchtung bei dem nächsten Falle.

White erwidert, dass dies stattgefunden habe.

Corlett W. T. erwähnt eine gewisse Aehnlichkeit der Photographien mit denen von Xeroderma (Kaposi).

Duhring L. sagt, er habe persönlich wenig von derartigen Eruptionen gesehen; nichtsdestoweniger glaubt er, dass dieselben mit der heissen Jahreszeit in ätiologischer Verbindung stehen. Narbenbildung



nach Bläschenläsionen gibt er als Seltenheit zu; ebenso das zufällige Verschwinden von manchen Läsionen, welche man als Narben zu bezeichnen gewöhnt ist.

Bowen J. T. bemerkt, dass der pathologische Befund der Hydroa Läsionen ganz genau bekannt sei. Die in dem Corium unterhalb des Bläschens sich oft entwickelnde partielle Nekrose trägt die Schuld an der zuweilen erfolgenden Narbenbildung.

White sagt, dass die Hydroa aestivale und H. vacciniforme wahrscheinlich zusammengehören und auch unabhängig von der heissen Jahreszeit auftreten können.

Corlett W. T., Cleveland, berichtet über eine wiederkehrende bullöse Eruption, beschränkt auf gewisse Stellen, wahrscheinlich Dermatitis Herpetiformis.

Die an den Armen und inneren Schenkelflächen, bis October 1897 zum 7. Mal, aufgetretene Eruption des erwachsenen Patienten zeigt 1. multiforme Läsionen, vorwiegend Bläschen; ist 2. intensiv juckend; 3. beschränkt auf die genannten Hautpartien und 4. wiederholte sich.

Duhring bezweifelt die Richtigkeit der Diagnose, mit Rücksicht auf die Erwähnung hin, dass den Läsionen Schuppung nachfolgte.

Zeisler erwähnt, dass in der Regel die Kniekehlen, Hüften und der Rücken die behafteten Hautstellen sind und nicht die Schenkelinnenflächen.

Fordyce sagt, dass die erwähnte Anordnung der Läsionen entlang gewisser Nervenbahnen eine Beziehung der Eruption zu einer primären Nervenstörung nahelegt.

White bemerkt, dass, insoferne des klinische Bild der Dermatitis herpetiformis sich verschiedenartig gestaltet, man auch den vorliegenden Fall nicht ausschalten kann. Aus diesem Grunde möchte er auch das Beiwort „multiformis" der Bezeichnung anfügen wollen.

Stelwagon H. W. sagt, dass, insolange die Aetiologie und Pathologie dieser Erkrankung noch nicht genügend bekannt sind, man den Fall Corlett's auszuschliessen nicht berechtigt ist.

Corlett wünscht seine Andeutung einer Schuppung insoweit zu corrigiren, dass die verschwindenden Läsionen sich vertrockneten und so eine Spur von Schuppung manifestirten.

Gilchrist T. C., Baltimore, berichtet über zwei Fälle von Melanocarcinoma der Haut, primärer Natur; mit Beobachtungen über die Structur von Muttermälern.

Der erste Fall betrifft einen Neger, der etwa 1000 Knötchen am — und im Körper hatte. Lymphdrüsenschwellungen bestanden nicht. Uebertragungsversuche auf einen Hund — wie auch sterilisirte Culturen fielen negativ aus. — Der 2. Fall betraf einen jungen Spitalarzt, der ein kleines Muttermal an der linken Wange hatte, angeblich seit 7 Jahren. Unmittelbar nach einem zufälligen Aufkratzen desselben begann es rasch



sich zu vergrössern; wurde demzufolge excidirt und erwies sich als ein typisches Melanocarcinoma. — Mehrfache histologische Untersuchungen von Muttermälern veranlassen Gilchrist die Ansicht Unna's zu bestätigen, wonach dieselben epidermalen Ursprunges sind; somit bösartige Entartungen derselben als Carcinomata und nicht Sarcomata gelten müssen. Hinsichtlich des Pigmentes deutet der Autor auf den Abel'schen Nachweis hin, welcher das Pigment des Negers als complexen eisenfreien Körper darstellt. In melanotischen Gewächsen, wie in der Negershaut scheint das Pigment nicht von Zellalteration sondern aus dem Blute herzurühren.

Duhring sagt, er habe ähnliche Fälle an weissen Personen als Carcinom diagnosticirt.

Shephard erwähnt, 6 Fälle beobachtet zu haben, von welchen zwei sich rasch, nach Irritation von Muttermälern, entwickelten.

Hartzell frägt, ob nicht auch Melanosarcomata, aus Muttermälern entstanden, beschrieben wurden? Auch weist Redner auf die besondere Bösartigkeit melanotischer Tumoren hin.

Stelwagon erklärt die subcutane Behandlung dieser Affection mittelst Arsen für erfolglos.

Fordyce erklärt sowohl die Ansicht Unna's, als auch die anderer Pathologen correct, denn das Resultat seiner histologischen Untersuchungen von melanotischen Tumoren ergab, dass Einzelne die Elemente der Epidermis, Andere dagegen die des Mesoblast enthalten. Diejenigen epidermalen Ursprunges sind jedoch in der überwiegenden Mehrzahl.

Johnston stimmt mit der Anschauung Fordyce's überein. Als besonderes Erkennungszeichen der Endotheliome erwähnt Redner die von ihm constant beobachteten, enorm grossen Riesenzellen, oft 50 bis 60 Mal so gross, als ein rothes Blutkörperchen.

Robinson, A. R., acceptirt Unna's Ansicht über den Ursprung pigmentirter Muttermäler.

Hyde glaubt, dass die Bezeichnung Sarcoma noch immer eine sehr unbestimmte Auffassung erhält und gründlicheren Studiums bedürftig ist.

Gilchrist schliesst mit der Bemerkung, bloss pigmentirte Muttermäler untersucht zu haben, welche ausnahmslos einen epidermalen Ursprung erkennen liessen. Frühzeitige Entfernung derselben bildet eine Garantie gegen eventuelle Entartung und Metastasenbildung.

Hyde, J. N. und **Montgomery**, F. H., Chicago. Das sogenannte prämykotische Stadium von Mycosis fungoides.

Der Bericht umfasst 44 Fälle, davon sind 21 Männer und 11 Frauen. Die Krankheitsdauer wechselte von einigen Monaten bis 20 Jahre; auch die Symptome waren variabel; 32 der Fälle manifestirten intensives Jucken, 28 — erythematöse unbegrenzte Plaques, 6 — Serumeffusionen und 5 — Krustenbildung. Die Mehrzahl der Patienten war stark gebaut. Die bisherigen Beobachtungen berechtigen zur Annahme eines fungoiden Processes schon im Anfangsstadium, welcher mit Eczem nicht



zu verwechseln ist und machen eine Diagnose gestützt auf frühzeitige histologische Untersuchung in dem obigen Sinne höchst wahrscheinlich.

Fordyce fühlt sich noch unsicher aus dem histologischen Bilde einen bestimmten Schluss zu ziehen.

Duhring sagt, die häufigen Andeutungen von der grossen Aehnlichkeit der Frühsymptome mit Eczem überraschen ihn sehr, da ihm eine derartige Aehnlichkeit nicht auffiel. Die Zellenformation der von ihm untersuchten Präparate ergab einen regulären Bau, gewissermassen dem Rundzellensarcom entsprechend. Die Epidermis fand Redner nie primär ergriffen. In einzelnen Fällen beobachtete er Mitbetheiligung der Schleimhäute. So zeigte ein Fall deutliche Infiltrationsherde in der Harnblase.

Hyde frägt, ob bei dem letzterwähnten Falle post mortem ein Tumor in der Blase gefunden worden ist?

Duhring erwidert, dass daselbst eine grosse flache Infiltration nachgewiesen wurde.

White erwähnt, dass seine 3 letzten Fälle merkwürdiger Weise keine subjectiven Beschwerden hatten und sich durch vitiligoartige Pigmentveränderungen im Beginne auszeichneten.

Gilchrist macht die Mittheilung, dass jüngst ein Fall von Mycosis fungoides im Johns Hopkins-Spital in dem Glauben an Sarcoma mit Coley's Toxin behandelt wurde, gefolgt von starker Reaction und negativem Resultat. Die Structur der auftretenden und verschwindenden Knotenbildungen fasst Redner im Sinne infectiöser Granulome auf.

Van Harlingen bemerkt, dass das Aussehen des frühen Krankheitsbildes nur dem oberflächlichen Beobachter als Eczem imponiren kann; vielmehr ähnelt es dem frühen Stadium Paget'scher Erkrankung der Brustwarzen.

Fox, G. F. sagt, dass vom klinischen Standpunkte ausgehend die frühen Erscheinungen dieser Erkrankung oft unstreitig eczemähnlich aussehen und bis zur charakteristischen Tumorenbildung schwer zu diagnosticiren sind. Von der Arsenbehandlung hatte er keinen Erfolg gesehen.

Sherwell behauptet, im Widerspruche zu Gilchrist und Fox mit Arsen eine Rückbildung von sarcomatösen Tumoren erzielt zu haben.

Allen, C. W. erwähnt, dass das Krankheitsbild zuweilen, sowohl im Beginne wie in späteren Stadien, eine auffallende Aehnlichkeit zur Lepra zeigt.

Stellwagon bestätigt die Gegenwart eczemähnlicher Efflorescenzen während der ganzen Dauer der Krankheit.

Pollitzer glaubt, dass die eczemähnlichen Läsionen eigentlich nicht zur Erkrankung gehören, sondern in Folge des Juckens zufällig erzeugt sind; ferner, dass der auffälligste Unterschied zwischen Sarcoma und Mycosis fungoides in dem Zellen-Polymorphismus der letzteren besteht.

Morrow sagt, dass die Mehrzahl der Fälle eine Zeit lang den objectiven Charakter eines hartnäckigen Eczems an sich tragen. Seine Er-



fahrungen mit Arsenbehandlung sind nicht befriedigend. In einem seiner Fälle waren Vitiligoflecke deutlich ausgeprägt.

Hyde schliesst die Debatte mit der Bemerkung, dass das sogen. prämykotische Stadium seine volle Berechtigung hat, indem der Process vom Anfang bis zum Ende pathologisch ist. Auch gibt er zu, dass es häufig schwierig ist, die Unterschiedsmerkmale von Eczem zu erkennen. Mit Rücksicht auf das Verhältniss zu Sarcoma und Carcinoma erlaubt sich Redner die Mycosis fungoides als eine specielle Erkrankung der Haut, mit seltener Mitbetheiligung visceraler Organe, hinzustellen. Gegenüber Hallopeau-Paris ist er nicht geneigt, eine infectiöse Aetiologie der Erkrankung anzunehmen. Auffallend erschien ihm noch das kräftige Aussehen der meisten Kranken.

Montgomery fügt noch hinzu, dass der mikroskopische Befund bereits in den Frühläsionen als eine charakteristische, von gewöhnlichen Entzündungsformen, verschiedenartige Infiltration sich kundgibt, welche diagnostisch nicht zu übersehen ist.

Shepheard, F. J., New-York. Ein eigenthümlicher Fall von Granuloma des Gesichtes und Extremitäten.

Im Anschlusse an eine kurze klinische Beschreibung und photographische Aufnahmen wird hervorgehoben, dass Pat. weder Brom noch Jod genommen; dass er keine Lungensymptome hat; dass in den Läsionen Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden; dass jedoch der Zustand auf Tuberculinbehandlung hin reagirte.

Jackson, S. T., erwähnt, die Photographien hätten auf ihn den Eindruck von typischem Brom-Exanthem gemacht.

Zeissler sagt, in einzelnen Fällen derartiger Tumoren wären Tuberkelbacillen bloss spärlich vorhanden und könnten demzufolge auch hier übersehen worden sein.

Allen bemerkt, dass das secundär entstandene Narben-Ectropium gegen die Annahme einer Bromeruption spricht.

Stelwagon glaubt, die Beschreibung des Falles entspricht jener Form von Tuberculose der Haut, welche als Erythema induratum bekannt ist.

Pollitzer weist darauf hin, dass Audry das Erythema induratum einfach für ein chronisches Oedem mit Fettdegeneration ansieht und jedwede Beziehung desselben zur Tuberculose negirt.

Duhring neigt sich zur Diagnose Tuberculose der Haut, obschon er die Läsionen dieses Falles für seltene Formen hinstellt. Auffallend erscheint ihm das zeitweilige spontane Verschwinden einzelner Läsionen.

White frägt, wie lange die zwei Läsionen des Gesichtes bestanden hätten und ob Jodkali den Patienten verabreicht wurde?

Shepheard erwidert, dass die Läsionen seit sechs Monaten bestehen und dass der Patient niemals Jodkali erhalten hätte.

White bemerkt, dass das spontane Verschwinden von tuberculösen Läsionen nicht plötzlich stattfindet. Auch wünscht er zu wissen, an wie vielen Schnitten die Abwesenheit von Tuberkelbacillen erwiesen wurde



Shepheard antwortet, dass dies an 15 bis 20 Schnitten geschehen sei.

Gilchrist sagt, dass, obschon dieser Fall keine bekannten Merkmale von Tuberculose liefert, man vielleicht in einem Stückchen ausgekratzten Gewebes der Läsion, welches dem Sputum analog behandelt und gefärbt werden sollte, eher Tuberkelbacillen finden würde. Ein anderer Weg wäre der Inoculationsversuch.

Robinson bezweifelt die diagnostische Wichtigkeit der Reaction nach Tuberculin-Injectionen, da man derselben auch bei den anderen infectiösen Granulationsformationen begegnet.

Hartzell betont, dass, abgesehen von dem Nachweise von Tuberkelbacillen, das histologische Bild dieses Falles in keiner Weise Charaktere einer Tuberculose an sich trägt. Auch bestehen die bisher bekannten Toxinwirkungen nicht in Neubildungen, sondern erythematösen und pustulösen Efflorescenzen.

Pollitzer frägt, warum die Diagnose Mycosis fungoides, an welche sowohl das klinische wie auch das histologische Bild stark erinnern, verworfen wurde?

Shepheard schliesst mit der Bemerkung, dass, obschon keine festen Anhaltspunkte zur Diagnose von Tuberculose gefunden werden konnten, er dennoch geneigt sei, mit Bezug auf die positive Tuberculin-Reaction, diesen Fall als Tuberculose zu betrachten.

Corlett, W. T., Cleveland. Bericht über zwei Fälle von Lymphangioma circumscriptum.

Beim ersten Falle bestand die Affection in einer warzenartigen Eruption an der linken Wade; beim zweiten Falle in einer Bläschenbildung des Epithels.

Robinson, Elliott und Bowen bezweifeln die Richtigkeit der Diagnose, welcher das histologische Bild nicht entspricht.

II. Tag. — I. Juni.

Allgemeine Besprechung von Lupus Erythematosus.

Robinson, A. R. Ueber dessen Aetiologie und Pathologie.

Robinson resumirt die diesbezüglichen Berichte seit 1893 und bestätigt die noch immer herrschende Unkenntniss hinsichtlich der Ursachen dieser Erkrankung. Es besteht eine Uebereinstimmung darüber, dass die Affection am Lande und in kälteren Zonen häufiger auftritt. Begünstigt wird sie durch locale Circulationsstörungen, wie congestive Zustände, Seborrhoe. Als begleitende Allgemeinzustände figuriren Anämie, Chlorose, Dysmenorrhoe und Tuberculose. Die Chronicität der Erkrankung spricht gegen die eventuelle Einwirkung sogenannter Digestions-Toxine.



Eine positive Tuberculin-Reaction wurde in vielen Fällen registrirt. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist Lupus Erythematosus ein chronisch infectiöser Process, mit Organismen an den Läsionsstellen; also keine auf vielen Ursachen beruhende Localaffection; auch nicht eine auf entfernte Toxinproduction sich beziehende Erkrankung. Die Erfahrung widerlegt jedwede Beziehung zu den Talgdrüsen und Haarfollikeln. Der Autor bestätigt die Beobachtungen Leloir's, wonach die grosse Anhäufung einkerniger Zellen entlang der Blutgefässe und im Corium stattfindet und dass die Oberhautveränderungen secundärer Natur sind. Der Autor betrachtet demnach den Lupus Erythematosus für ein infectiöses Granuloma und keine locale Tuberculose der Haut.

White, J. C., Philadelphia. Ueber die Behandlung des Lupus Erythematosus.

White drückt sein Bedauern darüber aus, dass uns vorderhand auch kein einziges Mittel zu Gebote steht, mit welchem eine Heilung dieser Erkrankung erzielt werden könnte. Wenn dieselbe einen entzündlichen Charakter an sich trägt, findet der Autor die kühlenden, beruhigenden Applicationen noch am ehesten geeignet.

Fordyce, J. A., New-York. Bericht über Lupus Erythematosus bei einem Tuberculösen und dessen Autopsie

Die sehr fette, ausschweifend lebende Patientin präsentirt seit 3 Jahren einen typischen Lupus Erythematosus des Gesichtes, grösstentheils aus erweiterten Hautgefässen und stellenweisen Infiltrationsherden bestehend. Das Weib starb in Coma. Leber und Milz zeigten bedeutende Vergrösserung (Alkohol Cirrhose). Die Nieren enthielten tuberculöse Herde; die rechte Niere einen grossen tuberculösen Abscess. In den Hautläsionen waren bloss Gefässveränderungen nachweisbar. Der Primärzustand der Gesichtshaut war zweifellos eine Rosacea.

Der zweite Fall betrifft ein 19jähriges Mädchen, die phthisische Eltern hatte und seit 6 Monaten mit Lupus Erythematosus behaftet ist.

Nach Erwähnung von noch anderen 3 einschlägigen Fällen glaubt Autor, dass der Lupus Erythematosus auf eine locale Thrombose der, früher durch Kälte, Rosacea oder Seborrhoe erkrankter, Blutgefässe der Haut beruht. Die periphere Ausbreitung bringt er in Zusammenhang mit der Ausdehnung des Processes in den Capillaren.

Discussion:

Gilchrist sagt, seine Untersuchungen von Lupus Erythematosus ergaben ein von der Hauttuberculose verschiedenes histologisches Bild. Gefässthrombosen hat er nicht gefunden. Seine Ergebnisse stehen im Einklange mit den Betrachtungen Robinson's. Mit Bezug auf die Behandlung will Redner mit seiner Carbolsäure-Application scheinbaren Erfolg erzielt haben. Auch stärkere Salicylsalben empfiehlt er.



Hutchins, M. B., Atlanta, bezweifelt jede Beziehung des Lupus Erythematosus zum Lupus Vulgaris. Mit 20% Pyrogalluspflaster hat er scheinbaren Heilerfolg erzielt.

Elliot-New-York nimmt einen conservativen Standpunkt ein sowohl in Bezug auf die Aetiologie als auch die Behandlung des Lupus Erythematosus, welchen er von der Tuberculose ganz zu trennen geneigt ist. Auch glaubt er, dass die Franzosen mit ihren „Tuberculides" zu weit gehen. Die Toxintheorie scheint ihm in keiner Weise die Entstehung der Erkrankung zu erklären, zumal das dieselben erzeugende Agens irgendwo nachweisbar sein müsste.

Allen-New-York berichtet, mittelst der Elektrolyse und Anwendung von Pyrozona günstige Erfolge erzielt zu haben.

Pollitzer-New-York sagt, dass die gelegentliche Betheiligung der Schleimhäute bei dieser Erkrankung jede ätiologische Beziehung zu den Talgdrüsen auszuschliessen zwingt. Hinsichtlich der Behandlung erlaubt sich Redner auf die Schütz'sche Methode äusserlicher Arsenapplication hinzuweisen.

Montgomery bemerkt, mit der Schütz'schen Behandlungsweise in zwei Fällen auch nicht die geringste Verkleinerung der Läsionen erzielt zu haben.

Sherwell-New-York äussert sein Vertrauen in die Anwendung von Hydr. nitr. äusserlich in Combination mit innerlicher Arsendarreichung. Auf diese Weise will er schon vor Jahren Lupus Erythematosus radical geheilt haben.

Zeisler-Chicago erklärt, dass die Auffassung des Lupus erythematosus noch immer von persönlichen Eindrücken abhängig sei. Die häufige Localisation an behaarten Stellen legen eine parasitäre Entstehung nahe. Auch muss er in einzelnen Fällen eine starke Andeutung tuberculöser Beziehung zugeben. Mit gewisser Befriedigung hat Redner ein Heilverfahren eingeleitet, welches in wöchentlich einmaliger Application einer Lösung von Jod, Acid carbolic. Chloral aa besteht.

Winfield-Brooklyn betrachtet die Affection als unheilbar.

Jackson, G. T., fordert zur Anwendung 50% Resorcinlösung auf, welche sehr befriedigende Resultate liefern soll.

Fox-New-York erwähnt, viele Heilungen bei Lupus Erythematosus beobachtet zu haben. Die Allgemeinbehandlung scheint ihm von grösserer Wichtigkeit als jede Localapplication zu sein. Für die letztere eignen sich nur Aetzmittel und unter diesen die Carbolsäure am besten.

Bronson-New-York bemerkt, dass Lupus Erythematosus auf ihn den Eindruck eines Erythema mit nachfolgender Atrophie macht. Das plötzliche Verschwinden der Efflorescenzen macht auch eine constitutionelle Grundlage höchst plausibel. Die Behandlung soll nach ihm in einer Controle der Hyperämie bestehen, wofür sich das Resorcin sehr gut eignet oder die in Form eines guten Firniss angewendete Schälcur der Deutschen.

Duhring-Philadelphia sagt, er wisse nichts Neues zu dem Gesagten zuzufügen. Im Allgemeinen zieht er milde Mittel und eine den invi-



duellen Verhältnissen angepasste interne Therapie allen bekannten Aetzmethoden vor.

Hardaway-Philadelphia glaubt, dass der Lupus Erythematosus sich in verschiedenen Typen uns präsentirt. Die congestive Form befällt in der Regel robuste Leute. Der einigermassen fixirte Typus ist höchstwahrscheinlich Tuberculose. Eine dritte Form, mit grosser Ausbreitung, führt zum Tode. Für die symmetrische Varietät kennt Redner keine zweckentsprechende Therapie; dagegen empfiehlt er bei der fixirten Form die Elektrolyse.

Bowen-Boston wundert sich, dass bei Fällen von Lupus Erythematosus nicht häufiger nach tuberculösen Herden gefahndet wurde.

White schliesst die Debatte mit der Bemerkung, dass wir keine Aussicht zur Heilung dieser Erkrankung bisher haben; umsomehr, da in vielen Fällen spontane Involution statthaben konnte.

Stelwagon, H. W., Philadelphia. Bericht über drei Fälle von Urticaria Pigmentosa.

Die Eruption begann bei den zwei Mädchen und einem Knaben im frühesten Alter und zeigte Urticaria-Symptome im Anfange. Das Juckgefühl war nicht stark ausgeprägt.

Gilchrist-Baltimore sagt, seine histo-pathologische Untersuchungen eines einschlägigen Falles ergaben die Anwesenheit von vielen Mastzellen in den Läsionen. Er bestätigt somit Unna's diesbezügliche Ansicht. Diät scheint in der Behandlung dieser Affection eine untergeordnete Rolle zu spielen.

Allen, C. W., New-York. Schlussfolgerungen einer statistischen Studie über 5000 Hautfälle innerhalb eines Jahres.

Die meisten Favusfälle stammen von Immigranten her. Die zweckmässigste Behandlung besteht in Kurzschneiden der Haare und localer Anwendung von Chrysarobin. Bei Herpes tonsurans capillitii wendet Autor eine Formalinlösung an. Für Erysipelas faciei empfiehlt er eine 50%ige wässrige Ichthyollösung als Nasenapplication und eine 25%ige Collodiumlösung derselben als äusserliches Mittel. Erythema multiforme fasst Autor als einen infectiösen Process auf. Erythema nodosum hat Autor zumeist in Gefolge einer Seereise entstehen gesehen. — Unter 41 — Fällen von Zoster fand sich ein Zoster hämorrhagicus vor. Die Mehrzahl der beobachteten Prurigofälle kamen aus Oesterreich.

Johnston-New-York bemerkt, dass er schon mit einer 12%igen Formalinlösung intensive Hautreizung erzeugt hätte.

Sherwell-New-York bestätigt die gute Wirkung des Ichthyol bei Erysipelas; doch zieht er eine schwächere z. B. 10%ige Lösung für die Nase vor. Dieselbe leistet auch gute Dienste bei Sycosis der Oberlippe. Redner freut sich, dass bereits Schritte eingeleitet wurden, die hier landenden Favuskranke zu repatriiren.

Corlett-Cleveland sagt, Favus wäre gar nicht selten und zumeist auf polnische Juden beschränkt.

Gilchrist-Baltimore betrachtet Formalin für ein gefährliches Mittel bei Herpes tonsurans. Erysipelas behandelt er mit Jodpinselung und Calomel innerlich.

Hutchins-Atlanta sagt, er habe bei Trichophytosis der Kopfhaut $^1/_2$%ige Formalinlösung ohne jedwede Reaction und mit gutem Erfolge angewendet.

Allen gibt zu, dass die Formalinlösung zuweilen Dermatitis erzeugen kann, deshalb besteht er auch darauf, die Applicationen persönlich zu machen. Oft genügt schon eine einmalige Anwendung. — Redner erwähnt, einzelne Fälle von Favus auch bei Amerikanern beobachtet zu haben. Hinsichtlich Erysipelas glaubt er nicht, dass wir das Recht haben, das Fortschreiten des Processes unthätig mit anzusehen.

Gilchrist, T. C., Baltimore. Bemerkungen über einen Fall von Lichen Scrophulosorum bei einem Negerkinde.

Bei einem 11jährigen Mädchen kamen 6—7 Gruppen derber, flach abgestumpfter, leicht schuppender Knötchen um Follikelmündungen herum zum Ausbruch. Die Gruppen waren zerstreut an den Schultern, beiden Hüften und Oberschenkeln localisirt. Allmälig kamen neue Gruppen zum Vorschein, während die alten Läsionen im Centrum sich aufklärten und peripher sich ausdehnten. — Trichophyten konnten nicht nachgewiesen werden. Dafür entwickelte sich in kurzer Zeit auch eine Conjunctivitis phlyctaenulosa, welche die Diagnose Lichen scrophulosorum wesentlich unterstützte.

White glaubt, die Anordnung der Läsionen in Gruppen und die beginnende Involution im Centrum sind für Lichen scrophulosorum charakteristisch.

Johnston bemerkt, dass die Localisation, Vertheilung und Configuration der Efflorescenzen ihn eher an Pityriasis maculata et circinnata erinnerten.

Duhring sagt, er habe erst an Pityriasis rosea gedacht, jedoch entspricht die Beschreibung genau dem hier äusserst seltenen Lichen scrophulosorum.

Bowen frägt nach dem Verhalten der Drüsen?

Gilchrist gibt eine leichte Vergrösserung der Drüsen zu, doch weist er auf die regelmässige Drüsenvergrösserung der Neger hin.

Fordyce sagt, die winzige Knötchenbildung schliesse Pityriasis rosea aus.

Gilchrist erwähnt, dass dies der erste Fall unter 13.000 Spitalskranken seiner Beobachtung ist. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein von der Tuberculose histologisch verschiedenes Bild.

Fordyce, New-York. Bericht über einen universellen Lichen ruber planus mit tödtlichem Ausgange.



Der Fall zeigt, dass viele Dermatosen mit schweren inneren Erkrankungen in Beziehung stehen.

Johnston glaubt, dass der Zustand der Nebennieren die Pigmentationen der Haut bedingte.

Hardaway frägt, ob Lichen planus auch das Gesicht befalle?

Fordyce verneint die Frage.

Gilchrist berichtet das Resultat seiner mikroskopischen Untersuchungen von Lichen planus, welches zeigt, dass der entzündliche Process in der papillären Region um den Schweissdrüsengängen herum beginnt und in einer ödematösen Infiltration, mit zahlreichen Lymphzellen und spärlichen polynucleären Leukocyten, besteht.

Hyde bemerkt, dass die Intensität der Pigmentationen nicht dem Grade der Eruption proportionirt ist.

Fordyce sagt, dies sei sein erster Fall, bei welchem eine so starke Ausbreitung der Läsionen und so intensive Pigmentation sich ausgeprägt haben. Ein gleichzeitig bestehendes Herzleiden mag vielleicht die Todesursache gewesen sein, fügt Redner hinzu.

Stelwagon, H. W. Ueber Bad-Pruritus.

Bei manchen Leuten stellt sich, unmittelbar nach dem Bade für $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde, an den unteren Extremitäten ein unerträgliches Jucken ein. Dies findet häufiger in der kalten Jahreszeit und betrifft hauptsächlich nervöse Leute mit trockener, reizbarer Haut. Die Therapie ist nicht sehr befriedigend.

White sagt, er habe bei einem Falle Alkoholspray erfolgreich angewendet.

Gilchrist erwähnt die gute Wirkung einer verdünnten Ammonia-Lösung.

Hardaway sagt, er habe einen Collegen, der auf jede Kaltwasserwaschung hin ein fürchterliches Jucken bekam, 10 Jahre lang beobachtet. Menthol-Alkohol-Betupfungen bewährten sich noch am besten.

Hutchins bemerkt, dass diese Fälle eigentlich zu den auf Temperaturschwankungen folgenden Hauterkrankungen wie Pruritus hiemalis gehören.

Stelwagon widerlegt die letztere Ansicht und behauptet, dass bei disponirten Leuten das Jucken sich nach einem Bade irgendwelcher Temperatur sich einstellt.

III. Tag. — 2. Juni.

Fordyce, New-York, präsentirt einen Fall von Lichen planus hypertrophicus.

Pollitzer, S., zeigt einen Fall von Pityriasis rubra pilaris. Zuweilen war der ganze Körper befallen.

Sherwell zeigt einen Fall von Purpura papulosa. Die Läsionen bestehen seit einem Jahre und widerstehen jeder Therapie.



Morrow, P. A., New-York. Dystrophie der Nägel.

Dieselbe besteht seit Kindheit. Keinerlei Centralnervenstörung ist nachweisbar.

Fox, New-York, präsentirt einen Fall von Lepra.

Der Patient, ein Däne, hat 20 Jahre auf den Westindischen Inseln gelebt und manifestirte die ersten Symptome von Knötchen im Gesichte vor 3 Jahren. Auf die Behandlung mit Ol. Chaulmoogra (80 Tropfen 3 mal täglich, solange der Magen nicht revoltirt) hat sich der Zustand auffallend gebessert.

Morrow, P. A., New-York, zeigt einen Lichen planus unilateralis. Die Läsionen bestehen einseitig seit 10 Jahren auf einer unteren Extremität.

Lustgarten-New-York demontrirt einen Fall von Colloid-Milium.

Die Eruption besteht seit 5 Monaten, Gesicht, Augenlider und Hals betreffend. Der Allgemeinzustand ist gut. Heilung findet mit Zurücklassung gedellter Narben statt.

Lustgarten zeigt einen Fall von Lupus Erythematosus confluens.

Die charakteristische Anordnung der Eruption in Form der Schmetterlingsflügel ist marcant ausgeprägt. Auch an den Lippen und der Mundschleimhaut sind ausgesprochene Läsionen sichtbar. Der Zustand besserte sich unter der Schütz'schen Behandlung.

Morrow, P. A., New-York, präsentirt einen Fall von Urticaria pigmentosa.

Die Affection besteht seit 22 Jahren und nahm im ersten Lebensjahre ihren Anfang. Die Urticaria-Symptome sind stark ausgesprochen. Der Fall war schon vor 20 Jahren publicirt worden.

Pollitzer, S. zeigt einen Fall von Naevus angiectodes circumscriptus universalis.

Merkwürdig ist die Universalität der angeborenen Läsionen, welche in Form bläulichrother Flecke den grösseren Antheil der Körperoberfläche einnehmen. Marcant ist auch das Symptom von Autographismus. Mikroskopisch ist der Mangel elastischen Gewebes deutlich erkenntlich, was die Dilatation der Capillargefässe erklären dürfte. Der Pat. hat einen regelmässig abnormen Pulsschlag von 110—120 Sonst befindet sich der Patient wohl.

Bronson-New-York präsentirt einen Fall von Erythema exsudativum recurrens.

Der Pat. acquirirte vor 10 Jahren, anlässlich eines Gewitters, eine Attaque von Gelenksrheumatismus, welche von Chorea gefolgt war. Um diese Zeit entwickelte sich auch die Hauteruption, erst an den Handrücken, später am Gesichte, namentlich der Stirne. — Die Eruption trägt letzthin einen mehr tuberösen Charakter. Zeitweise verschwand die Affection, um bald wieder zum Ausbruch zu kommen. Resorcin innerlich und äusserlich hat den Zustand günstig beeinflusst.



Sherwell, New-York, zeigt einen typischen Paget.

Die 43jährige Frau, Mutter von 7 Kindern, manifestirte vor drei Jahren nach dem Säugen des jüngsten Kindes eczematöse Veränderung der Brustwarzenregion. Allmälig hat sich das typische Bild der Paget'schen Krankheit entwickelt.

Morrow, P. A., New-York. Naevus linearis.

Die Affection besteht bei der jungen Frau seit 12 Jahren am Nacken und Rücken.

Fox, New-York, zeigt einen Fall von Atrophia linearis cutis.

Der Zustand datirt seit Jahren an der linken Schulter.

Klotz zeigt ein Rhinosclerom.

Die Frau war schon 1894 vorgestellt worden. Seitdem ist keine auffallende Verschlimmerung zu registriren. zumal durch öftere Galvano-Cauterisation die Ausbreitung des Processes gewissermassen in Schach gehalten wurde. Glücklicherweise war keine Tendenz zum Fortschreiten gegen den Larynx hin vorhanden.

Elliot, New-York, stellt eine Keratosis follicularis vor.

Mutter, Sohn und Tochter sollen an derselben Hautaffection leiden. Bei der 50jährigen Patientin befinden sich die Efflorescenzen an den Extremitäten und der Kopfhaut.

Lustgarten, S. Ein Fall von Sarcoma maculosum melanoticum.

Die 22jährige Russin sieht gesund aus. Vor 5 Jahren begann die Pigmentation an der rechten Schläfe, von da aus auf die Sclera des Auges sich ausbreitend. Das Ophthalmoskop zeigt dasselbe Bild an der Retina, nahe dem Nervus opticus. — Histologisch ergibt die Läsion die Charaktere eines Sarcoms.

Lustgarten zeigt einen Fall von Lepra.

Die Pat. kommt von Russland und zeigt erythematöse Symptome und Elephantiasis ähnliche Veränderung der Hände und Vorderarme. — In der letzteren Zeit stellte sich Knötchenbildung ein.

Lustgarten demonstrirt eine Melanosis cutis.-Atypischer Addison.

Die 22jährige Rumänierin erlitt auf ihrer Seereise eine heftige Verdauungsstörung, welche von eigenthümlich netzartig figurirten Pigmentationen der Haut und allgemeine Schwäche gefolgt war. Der Zustand ist anhaltend trotz längerer Spitalsbeobachtung und Behandlung mit Pilocarpin und Nebennieren-Extract.

Referent: A. B. Berk (New-York).

Nach dem Journal of cutaneous and genito-urinary diseases.



Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Bildungsanomalien.

Morgan, J. B. The Treatment of Cutaneous Cancers. The Medical News. Band LXXI, Nr. 8, 1897.

Morgan ist überzeugt, dass viele Fälle von Hautcarcinom nicht mit dem Messer entfernt werden sollten, sondern glaubt, dass man durch Caustica viel bessere Resultate erzielen kann. Caustica zerstören nicht nur die Geschwulst vollständig, sondern verursachen eine ausgedehnte Entzündung, und wird durch deren Gebrauch wahrscheinlich ein Toxalbumin gebildet, welches die Krebszellen oder die Krebsparasiten zerstört. Die besten Caustica sind Zinkchlorid, Kali causticum und Arsen und zieht M. besonders letzteres in Form von Maroden's Paste vor, welches er beinahe ein Specificum bei der Behandlung von Hautkrebsen nennen möchte. Diese Caustica müssen selbstverständlich so früh wie möglich gebraucht werden. Louis Heitzmann (New-York).

Cadiot, P. J. Sur le traitement des tumeurs malignes par la serotherapie chez les animaux. (Bull. de la Soc. centr. de Med. vétér. t. 49. p. 529.) Ref. nach Baumg. Jahresbericht 1895.

Cadiot berichtet über eine doppelte Versuchsreihe, die er anstellte zwecks Ermittelung des Einflusses von Blutserum carcinomatöser Thiere auf andere an Carcinom erkrankte Thiere. In der einen Reihe kam das Blutserum eines mit Hodenkrebs genuin erkrankten Pferdes zur Verwendung und es wurde angewandt bei 3 Hündinen und 1 Katze, in der zweiten Reihe wurde einem Esel Krebsflüssigkeit in die Jugularis injicirt, nach 9 Tagen ein Aderlass gemacht und damit respective mit dem gewonnenen Serum an 7 an Krebs erkrankten Hunden therapeutische Versuche angestellt. Es blieben in beiden Versuchsreihen die Erfolge vollständig aus, eine Beeinflussung der Tumoren fand nicht statt und ausserdem blieben unangenehme Nebenerscheinungen nicht aus; die Thiere magerten ab und zuweilen beobachtete man Intoxicationserscheinungen mit Fieber und Erbrechen. Johann Fabry (Dortmund).



von **Jaksch**, R. Ueber die Behandlung maligner Tumoren mit dem Erysipelserum von Emmerich-Scholl. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. I, p. 318.

v. Jacksch hat Versuche gemacht mit dem Emmerich-Scholl-schen Erysipelserum für die Behandlung inoperabler Tumoren und zwar bei einem Unterkiefersarcom, einem Carcinom der Mundschleimhaut, einem multiplem Lymphosarcom, einem Sarcom der Beckenfascie und endlich bei einem weiteren Fall von Lymphosarcom. Die Resultate der Behandlung waren leider so wenig ermuthigend und keineswegs frei von bedrohlichen unangenehmen Nebenerscheinungen, so dass sich Verf. bewogen sah, diese Art der Behandlung sehr bald aufzugeben. Keineswegs will nun v. J. vollständig den Stab über das E.-Sch.'sche Serum brechen, im Gegentheil bezweifelt er nicht, dass dieser Weg schliesslich zum Ziele führen wird.

Wenn sich die Hoffnungen von Jacksch's bewahrheiten, so dürfen vielleicht auch von derselben Methode für die Behandlung bösartiger Tumoren der Haut und für die Mycosis fungoides bessere Zeiten zu erwarten sein. Johann Fabry (Dortmund).

Panichi, R. La tricoressi nodosa. La Settimana medica Ao. LI. Nr. 38, 18. Sept. 1897, pag. 449.

Panichi berichtet nach einer kurzen Betrachtung der verschiedenen Ansichten über Trichorexis nodosa über einen typischen Fall dieser Erkrankung, welche bei einem jungen Manne aufgetreten war, nachdem dieser wegen einer Seborrhoea capillitii durch fünf Monate die Lassar-sche Behandlung (kräftige Einreibungen mit Seife und Antisepticis) durchgemacht hatte. Nach Aussetzen dieser Behandlung verschwand auch die Trichorexis sofort. Specielle Mikroorganismen waren in den erkrankten Haaren nicht nachzuweisen. Dieser Fall beweist, dass wenn auch häufig Mikroorganismen die Ursache der Trichorexis nodosa sein mögen, es doch sicher Fälle gibt, bei denen diese Erkrankung nicht durch Mikroorganismen, sondern durch äussere namentlich chemische und mechanische Einflüsse verursacht wird. Theodor Spietschka (Prag).

Parasiten und parasitäre Affectionen.

Cholodkowsky, N. A., Prof. Neue parasitäre Erkrankungen der Haut. Wratsch 1896, Nr. 3, pag. 59. Russisch.

Cholodkowsky hatte die Gelegenheit in Gemeinschaft mit dem bekannten russischen Dipterologen J. A. Portochinsky das „Würmchen" zu untersuchen, welches nach den Mittheilungen von Samson und Sokolow (siehe dieses Archiv 1897, Bd. 38, pag. 153) die neue Hautkrankheit verursacht. Die Untersuchung der Präparate ergab, dass dieses „Würmchen" eine Larve einer Gastrophilusart sei und zwar G. haemorrhoidalis L. oder G. pecorum Fb.

A. Grünfeld (Rostow a. Don).



Kuscher, N. E. Eine seltene Hautkrankheit. Medicinskoje Obosrenie 1896, Bd. 45, N. 6, p. 524. (Russisch.)

Der Bitte des Dr. Samson nachkommend (s. dieses Archiv 1897, Bd. 38, p. 153), beschreibt Kuscher 2 von ihm behandelte Fälle einer neuen Hautkrankheit. Die Krankheit manifestirt sich in Form leicht erhabener Linien, die eine netzförmige Verflechtung darstellen. An dem einen Ende der beschriebenen Linien findet sich ein schwarzer Punkt, welcher bei mikroskopischer Untersuchung als Parasit erkannt werden kann. Dieser Punkt ist von länglicher Form und zugespitztem Ende und querer schwarzer Streifung. Die Erkrankung verursacht starkes Jucken. Nach Entfernung des Parasiten heilt die Krankheit sehr rasch.

A. Grünfeld (Rostow am Don).

Cautrell, J. Abbot. Au extensive case of Tinea cruris. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases 1896. Nr. 3.

Ein Fall von Herpes tonsurans vesiculosus aussergewöhnlich starker Ausbreitung wird uns von Dr. Cautrell bei einem 29jährigen Manne berichtet, der als Stalldiener bei Pferden eine ähnliche Erscheinung beobachtend, auf seinen eigenen Zustand gelenkt wurde. Derselbe begann als kleines Knötchen in der linken Leistenbeuge und erreichte kolossale Dimensionen innerhalb drei Monaten des Bestehens. Juckgefühl wird nicht empfunden. — Der obere Plaque nimmt die vordere Thoraxfläche ein, begrenzt nach oben von den Claviceln; nach unten vom Processus ensiformis; nach den Seiten von den Mammillarlinien; ist braunroth gefärbt und trägt an der unregelmässig geformten Umrandung einzelne deutlich sichtbare Bläschen. Die untere stärker ausgedehnte Efflorescenz breitet sich über die ganze Abdominalfläche, Regio genito-scroto-cruralis aus, ist dunkler gebräunt, ohne Bläschen an den Rändern. Haare fehlen an den afficirten Flächen. — Die mikroskopische Untersuchung feiner Schüppchen ergab den charakteristischen Trichophyton-fungus.

Sheffield, Hermann B. Experience in the Treatment of Tinea Tonsurans with especial Reference to Acidum Aceticum Glaciale. American Medico-Surgical Bulletin, New-York. Vol. X. Nr. 10. 1896.

Während einer Epidemie von Tinea tonsurans capitis in einer Waisenanstalt, bei welcher viele hunderte von Fällen beobachtet wurden und bei welcher alle gewöhnlich gebrauchten Mittel, wie Carbolsäure, Salicylsäure, Sublimat, Chrysarobin etc. im Stiche liessen, gelang es Sheffield alle Fälle binnen 4 Wochen mit folgender Combination zu heilen: Acid. Carbol., Olei Petrolei crudi aa 60·0, Tr. Jodi, Olei Ricini aa 105·0, Olei Rusci q. s. ad 1000·0. Dieses Mittel wurde 4 aufeinander folgende Tage einmal täglich angewandt, dann wurde mit grüner Seife tüchtig gewaschen, das Haar kurz geschnitten und wieder gewaschen. Die Behandlung wurde während 3 Wochen fortgesetzt. Acidum Aceticum glaciale hat sich ebenfalls als beinahe specifisch in der Zerstörung des Pilzes erwiesen. Es gelang 8 Fälle binnen kurzer Zeit mit diesem Mittel





zu heilen und waren nur 3 Applicationen in je 3tägigen Intervallen nothwendig. Louis Heitzmann (New-York).

Wende, Wm. G. An interesting case of tinea favosa epidermidis. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases. 1896. Nr. 10.

Im Gegensatze zu der herrschenden Ansicht, dass der Favus in diesem Lande eine sehr geringe Praevalenz zeigt und beinahe ausschliesslich auf die niederen Classen entstammenden Eingewanderten beschränkt sei, theilt Wende mit, dass bei 29 Fällen seiner Beobachtung 21 dieser amerikanischer Geburt waren. Auch wünscht der Autor auf die Häufigkeit einer favus-ähnlichen Erkrankung bei den Hausthieren hier hinzuweisen und als Beweis einer Entstehung in diesem Lande hinzustellen. — Gleichzeitig berichtet Autor über einen Fall von Favus universalis bei einem 12jährigen Knaben, der in Folge von Geistesschwäche zu grosser Unreinlichkeit inclinirte. Der Process bestand seit dem 2. Lebensjahre, zuerst am Kopfe, woselbst in einem dicken grauweissen filzigen Schuppenlager Pediculi en masse sich angehäuft haben. Der charakteristische Geruch verbreitete sich von dieser filzigen Kappe. Mehrere Stellen sind kahl und zeigen die gewöhnliche narbige Atrophie der Haut. Am Körper sind allenthalben theils recente gelbliche, theils ältere, grauweisse Krustenauflagerungen und auch narbige Atrophien sichtbar. An einzelnen Stellen sind noch frische schöngelbe Scutula zu bemerken, in welchen, wie auch in den abgehobenen Krusten die Mycelien und Sporen des Achorion Schönleinii mikroskopisch leicht nachweisbar waren. Nur der Nagel des rechten Kleinfingers zeigt beginnende Veränderungen von gelblichen Auflagerungen.

Mibelli, V. Einige Bemerkungen über die Anatomie des Favus. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XXII.

Mibelli fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Der Favus besteht aus einer mit leukofibrinöser Exsudation verbundenen Entzündung, die sich durch eine besondere Neigung auszeichnet, oberflächliche oder folliculäre Hyperkeratose zu erzeugen.

2. Die Hyperkeratose bildet die Bedingung, welche das Festsetzen der Pilzvegetation im Stratum corneum möglich macht. Die charakteristische Eigenschaft des Achorion, auf der Haut Colonien in Form von Scutulis zu bilden, ist weiter nichts, als die Folge der besonderen Reactionsweise der Epidermis auf die Pilzinvasion.

3. Die favösen Atrophien sind das Resultat des Druckes, welchen die Scutula sehr lange Zeit hindurch auf die entzündete Haut ausüben, und hängen keineswegs ab von einer deletären Wirkung des Plasmoms, das sich im Gewebe der Cutis entwickelt.

Bezüglich der Localisation des Achorion im Haar muss Ref. gegenüber Mibelli daran festhalten, dass der gewöhnliche Sitz des Pilzes zwischen Cuticula und Rinde ist, und nur bei stärker afficirten Haaren



auch die Rinde ergriffen wird. Letzteres ist bei Trichophytie das Gewöhnliche; damit soll aber nicht, wie Mibelli meint, gesagt sein, dass das Trichophyton nur endotrichal wächst, sondern nur, dass, wenn das Haar überhaupt ergriffen ist, die Rinde früher und stärker afficirt wird, als vom Achorion. Ebenso hält Ref. daran fest, dass die elastischen Fasern im atrophischen Stadium des Favus keine auffallende Verminderung erfahren haben. Gegenüber Unna, in Uebereinstimmung mit der Ansicht des Ref., hebt Mibelli neuerdings die Entstehung des Scutulum durch peripheres Wachsthum des Pilzes in centrifugaler Richtung hervor.

Ludwig Waelsch (Prag).

Tavernier. Un cas de Favus du scrotum. Journal des mal. cut. et syph. 1896, p. 664.

Bei einem schlecht genährten, an doppelseitiger, wahrscheinlich tuberculöser, Kniegelenksentzündung leidenden 15jährigen Knaben, der bisher weder am Kopf, noch am Körper irgend eine Hautaffection zeigte, entwickelte sich 3 Tage nach einem Wannenbad ein juckender Ausschlag am Hoden, der sich allmälig nach der Innenfläche des Oberschenkels ausdehnte. Sowohl makroskopisch, wie mikroskopisch war an der Diagnose: Favus nicht zu zweifeln.

Da keinerlei andere Aetiologie möglich war, hält Verfasser die Uebertragung des Favus durch das Badewasser für wahrscheinlich.

Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Winfield, J. M. A favus-like Eruption of the oval mucous membrane, caused by the aspergillus nigresceus. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. January 1897.

Dieser aussergewöhnliche Fall betrifft eine 28jährige, wohlgenährte Frau, die mehrere, unregelmässig begrenzte, elevirte, gelb- bis graubraun gefärbte Auflagerungen am harten Gaumen zeigt, welche sich schwammig anfühlen und auf entzündlicher Basis festsitzen. Die Oberfläche ist stellenweise ulcerirt. In Glycerin macerirte Gewebs-Partikelchen, welche durch Abkratzen von der schmutzig-gelben Auflagerung gewonnen ward, ergaben unter dem Mikroskop die Anwesenheit eines Fungus, dessen feine Mycelien-Fasern perpendiculäre Fruchthyphen tragen und sich auch in der Faser-Gliederung von dem Achorion Schönleinii differenziren. Zerstreut im Sehfelde waren auch Fruchttaschen und freie Sporen sichtbar. Culturen auf Agar und Blutserum zeigten schon nach 12 Stunden bei Zimmertemperatur kleine weisse Pünktchen, welche nach 36 Stunden zu grossen Rasen von graubrauner Farbe wuchsen und die Annahme von Aspergillus nigrescens auch durch Controlculturen von Favus, Trichophyton und Saccharomyces albicans bestätigten. Nach vergeblichen Versuchen mit mild ätzenden Mitteln, Sublimat und antiparasitären Applicationen, erwies sich das Hydrogen-Peroxyd in 25% ätherischer Lösung von rascher Heilwirkung. Die Thatsache, dass Pat. Käse mit Vorliebe genass, legt auch die Vermuthung nahe, dass der Fungus durch dieses Medium dem Körper zugeführt wurde.



Klotz, Hermann. The infected scratch and its relation to Impetigo and Ecthyma. Journ. of cutan. and genito-urinary diseases 1896. Nr. 2.

Auf Grund einer statistischen Uebersicht der Literatur der „American dermatological association" von 1877—1892 kommt Klotz zur Ueberzeugung, dass der, in Begleitung parasitärer und überhaupt mit Jucken einhergehenden Hauterkrankungen häufig auftretende, sog. Inficirte Kratzeffect unter verschiedenen Namen in der officiellen Nomenclatur segelt. Verfasser fasst den inficirten Kratzeffect, dessen Morphologie, Vorkommniss, Vertheilung näher beschreibend, im Sinne Bockharts als eine durch Eitercoccen, zumeist Staphylococcus aureus oder albus bedingte Secundärinfection auf, deren ursächliches Entstehen als Complication juckender Affectionen oft leicht eruirbar ist; zuweilen jedoch als die einzig sichtbaren Efflorescenzen erscheinen kann. Von Pruritus lässt sich eigentlich nicht sprechen, indem hier beim Kratzeffect das das Jucken auslösende Moment bloss zufällig wirkt. Häufig wird die Diagnose mit Eczema impetiginosum im Sinne Hebra's bezeichnet. Allein beim Eczem findet die Secundärinfection in dem originell serösen Exsudate statt, welches beim inficirten Kratzeffecte fehlt. — Impetigo erscheint eine sehr verlockende Bezeichnung, jedoch ist dieselbe mit Ausnahme der Impetigo contagiosa und Impetigo Herpetiformis, Krankheiten sui generis nicht allgemein anerkannt. Es ist Bockhart's Verdienst, die Impetigo simplex morphologisch gekennzeichnet zu haben, womit ihr eine selbständige Stellung in der Classification der Hauterkrankungen, neuerdings auch von Unna, zuerkannt wurde. Die amerikanische Nomenclatur acceptirt eine Impetigo simplex auf die Beschreibung Duhring's fussend, der darin eine Spontanbildung von Pusteln erblickt, ohne der primären Excoriation Erwähnung zu thun. Bockhart's Beschreibung stimmt mit der Duhring'schen überein, gibt jedoch auch eine Form accidentellen Ursprunges zu und diese betrachtet Verfasser identisch mit seinem inficirten Kratzeffecte, welcher seiner Auffassung gemäss, primär als die alleinige Abnormität der Haut sich präsentiren kann. Mit dem Namen Ecthyma will Verfasser einen höheren Grad der Pustelbildung des inficirten Kratzeffectes markiren. Behufs Entgehung etwaiger Confusionen empfiehlt Verfasser die Bezeichnung Impetigo simplex traumatica oder was moderner und vielleicht passender klingt: Pyodermia circumscripta superficialis traumatica.

Heuss, E. Abnorme Fälle von Alopecia areata. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XXII.

1. Alopecia universalis bei einem 56jährigen Manne. Der Fall ist bemerkenswerth wegen des Auftretens der Erkrankung im höheren Alter, wegen seines rapiden Verlaufes (vollständige Kahlheit innerhalb Jahresfrist) und wegen der gleichzeitigen Erkrankung der Nägel.

2. Alopecia vitiligoides bei einem 46jährigen Manne. Das Weissbleiben der neugebildeten Haare auf den alopecischen Stellen führt



Heuss weniger auf eine specielle, in loco wirkende neurotische Ursache, als auf durch das höhere Alter bedingte Ernährungsstörungen, und daraus resultirende mangelnde Pigmentbildung zurück.

3. Vitiligo cum alopecia. Der Pat. zeigte Vitiligoflecke symmetrisch an den Handrücken, Nacken-, Kreuzbein-, Leisten-, innerer Oberschenkelgegend und an beiden äusseren Augenwinkeln, die vor einigen Jahren, nach einem „Sonnenbrand" entstanden; seit einem Jahre Haarausfall im Barte links vom Mundwinkel, mit raschem Weisswerden der übrig bleibenden Haare des Herdes.

Im Anschluss an diesen Fall stellt Verf. die wenigen ähnlichen bisher beobachteten Krankheitsfälle zusammen, und unterscheidet 1. Alopecia areata auf schon vorher bestehender Vitiligo, 2. A. a. mit nachfolgender Vitiligo, 3. A. a. und Vitiligo bei verschiedenen Mitgliedern derselben Familie.

4. Pseudoalopecia atrophicans: eine unregelmässig concentrisch fortschreitende, scharf begrenzte, chronische Atrophie der Kopfhaut, welche alle Elemente, speciell die Haarfollikel in Mitleidenschaft gezogen hat. Verf. möchte diesen Fall einreihen unter Besnier's Alopécie innomé u. z. Alopécie peladiforme pseudocicatricielle commune.

Zum Schlusse schildert Heuss noch einen Fall, der grosse Aehnlichkeit zeigt mit Brocq's Sycosis lupoïde: Affection der Bartgegend, an den abgeheilten Partien unter dem Bilde einer lupösen, eher noch syphilitischen Narbe, an den frisch afficirten das Bild einer Sycosis coccogenes darbietend, eine Erkrankungsform, die sich nur durch die hochgradige Intensität der entzündlichen Symptome und die Localisation im Barte von Besnier's Alopécie peladiforme pseudocicatricielle irritative unterscheidet. Ludwig Waelsch (Prag).

Dubreuilh W., Favus du scrotum. Travaux clin. de Bordeaux 1895, pag. 101.

Der von Dubreuilh beobachtete Fall von Favus des Scrotums — das Scrotum war an der Vorderfläche mit 85 kleinen Scutulis bedeckt und an den correspondirenden Partien der Oberschenkel zeigte sich Favus herpeticus — stellte als isolirtes Vorkommniss — es fand sich sonst nicht Favus bei dem Manne — eine grosse klinische Seltenheit dar. Der Fall wurde auch mikroskopisch und culturell genau untersucht, wobei nur eine Culturform resultirte. Der Fall heilte unter Jodtinctur leicht ab, wie ja überhaupt der Favus am übrigen Körper im Gegensatz zu dem Favus capilitii verhältnissmässig leicht heilbar ist.

Joh. Fabry (Dortmund).

Pergens. Favus des Augenlides. (Klinische Monatsblätter f. Augenheilk. v. Zehender. XXXV. Jahrgg. pag. 241.)

Pergens Kranker, ein 14jähriger Knabe, der in einer Lederschuhfabrik beschäftigt war, erkrankte 20 Tage vor Beginn der Beobachtung. Ausser der Lidaffection war er selbst sonst vollkommen normal, ebensowenig liess sich in seiner Familie oder bei den Hausthieren, auch bei seinen Mitarbeitern irgend eine verdächtige Krankheit nachweisen. Die



Affection sass am rechten Unterlide an dessen ganzen freien Rande man eine schmutzig-gelbweisse Masse von 2 bis 3 Mm. Dicke bemerkte. Die Cilien selbst, von dieser eingeschlossen, waren normal. Die Oberfläche der Masse war „völlig glanzlos, wie eingepudert", die Bruchfläche „leicht faserig, wie durchgerissenes dickes Fliesspapier". Die Epidermis war nur in den obersten Schichten gelockert. Mikroskopisch: „In der Mitte eine grosse Anzahl Myceliumfäden"; „obenauf eine Menge Sporen" Ursache des bepuderten Aussehens). Die Mycelfasern maassen 1·2 bis 1·4 $\mu\mu$; die Conidien, meist oval, hatten 1·8 auf 2·5 $\mu\mu$. Cultur in sterilisirtem Wasser mit Zusatz von Kochsalz: nach 24 Stunden neugebildete Mycelfasern von grösserer Dicke mit Anschwellungen am Ende und in der Mitte, von denen dünnere Sprösslinge abgingen. Das rechte Oberlid war frei, an den Cilien hafteten blos mehrere Favustheilchen. Behandlung: Ablösung der Borken; Reinigung mit 4% Jodnatriumlösung; Aufträuflung 2% Höllensteinlösung. Heilung in sechs Tagen.

Camill Hirsch (Prag).

Sabrazès J., Vitalité des spores du godet favique. (Bull. med. t. 9, Nr. 78 pag. 911.) Ref. nach Baumgarten 1895.

Sabrazès konnte aus gemeinen Favusscutulis noch nach 2 Jahren Reinculturen erzielen, mit welchen es ihm noch im 3 Jahre gelang, eine graue Maus zu inficiren. Dieselbe erlag der Erkrankung an Favus. Da also die Sporen so ungeheuer widerstandsfähig sind und noch nach Jahren Favusculturen erzeugen können, so ergibt sich für die Praxis und Prophylaxis darum die Nothwendigkeit, für gründliche Vernichtung von abgehobenen Scutulis und epilirten Haaren Sorge zu tragen, am besten und einfachsten durch sofortiges Verbrennen. Joh. Fabry (Dortmund).

Mibelli, V. Di un caso di Tigna del Gruby. (Sabouraud — Mikrosporon Audouini, var. cunis Bodin-Almy). Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. XXXII 1897. fasc. IV p. 463.

Mibelli beschreibt einen Fall von Tinea Gruby (Tinea mikrosporon), welchen er bei einem 3jährigen Mädchen beobachtete, welches mit seinen Eltern aus Brasilien nach Italien gekommen war. Es ist dies der erste in Italien beobachtete und publicirte Fall dieser Erkrankung. Ausserdem war auch die Gutartigkeit der Erkrankung bei diesem Falle bemerkenswerth. In klinischer Beziehung bot der Fall wesentlich die für diese Erkrankung beschriebenen Symptome. Die Untersuchung der Haare entsprach mit geringen Abweichungen den bekannten Befunden. Verfasser hebt namentlich das Vorhandensein einer intracuticulären Pilzwucherung in den Haaren hervor, welche sich durch die längeren, dünneren und mehr gestreckten Hyphen von der extracuticulären Scheiden bildenden unterscheidet. Die Hülle der Haare besteht nicht ausschliesslich aus Pilzmassen, sondern auch aus Hornmassen, welche der verlängerten inneren Wurzelscheide des Haares entsprechen; die diese Hülle bildenden Pilzmassen bestehen nicht allein aus Sporen, sondern auch aus Mycelien; die letzte und intensivste Pilzwucherung findet sich im Bulbus des Haares.



Aus diesen Merkmalen will Verfasser auf eine Art des Mikrosporon Audouini schliessen, welche von dem Pariser verschieden sei, wodurch auch die klinischen Verschiedenheiten, die geringere Virulenz zu erklären wären. Auch die von Bodin für diesen Fall durchgeführte bakteriologische Untersuchung ergab ein vom Pariser verschiedenes Mikrosporon Audouini, welches den Mikrosporon vom Hunde entsprechen soll.

Theodor Spietschka (Prag).

Frèche. Tricophytie inguinale. Annales de la Pol. de Bordeaux, Mai 1897. Referirt im Journal des mal. cut. et syph. 1897, p. 501.

Frèche hat Gelegenheit gehabt, zwei der immerhin seltenen Fälle von Herpes tonsurans der Inguinalgegend zu beobachten. Es zeigen sich bei dieser Erkrankung grössere oder kleinere, rothe, schuppende Plaques mit runden oder polycyclischen Conturen und scharfer Abgrenzung gegen das Gesunde. Die Heilung geschieht, wie bei allen Mykosen, vom Centrum aus, so dass man häufig statt der Scheiben nur noch rothe Kreise mit blassem Centrum sieht; übrigens geht die Anfangs rothe Farbe allmälig in braun und gelb über. Die afficirte Haut ist weder verdickt noch infiltrirt, die behaarten Stellen sind meist verschont. Als Therapie empfiehlt Frèche Jodtinctur oder noch dicke 2% Chysarobinsalbe.

Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Sheffield, Herman B. An Easy and Effective Method of Treatment of Tinea Tonsurans. New-York Med. Journal LXVII. p. 680, May 14. 1898.

Sheffield empfiehlt auf Grund seiner an 379 Fällen in einer öffentlichen Anstalt gesammelten Erfahrung folgende einfache Behandlung, die auch in den Fällen verschiedener anderen Collegen unter ähnlichen Verhältnissen mit Erfolg angewandt wurde. Nachdem die Haare mit der Maschine ganz kurz geschnitten, wird die folgende Mischung:

Rp. Acid. carbolic
Olei petrolei aa 65·0
Tinct sodin
Ol. Ricini aa 110·0
Olei Rusci (Deutsches) 911. sat ae 500·0

mit einem Anstreicherpinsel einmal täglich über den ganzen Kopf eingestrichen, und zwar 5 Tage hintereinander. Am 6. Tag wird die Masse mit einem in gewöhnliches Olivenöl getauchter Lappen abgewischt, das Haar wieder abgeschnitten und der Kopf vermöge einer weichen Nagelbürste gehörig aber schonend mit grüner Seife gewaschen, wobei auf die sorgfältige Entfernung aller Schuppen und loser Haare zu achten, während Epilation nicht nothwendig erscheint. Am 7. Tage werden die Einpinselungen wieder aufgenommen und im Ganzen 3—4 solche Cyklen der Behandlung vorgenommen.

Nach Beendigung derselben wird einige Tage lang eine 10% Schwefelsalbe applicirt und dann ungefähr 2 Wochen lang noch das folgende Präparat:



Rp. Resorcin
Acid salicylici aa $16._0$
Mis. vini solffi $120._0$
Olei Ricini ad $500._0$

Besondere Aufmerksamkeit beanspruchen besonders in öffentlichen Kinderanstalten die zum Abschneiden des Haares verwendeten Maschinen.
H. G. Klotz (New-York).

Billard. Sur une alopécie ichthyosique. Journal des mal. cut. et syph. 1897 p. 193.

Die jetzt 15jährige, hereditär nicht belastete Patientin Billard's erkrankte mit 18 Monaten an einer Ichthyosis, die im Gesicht und an den Armen beginnend sich innerhalb 14 Tagen über den ganzen Körper verbreitete. Gleichzeitig hiermit begannen an einer umschriebenen Stelle des Kopfes die Haare auszufallen und innerhalb hatte sich eine bis heut unverändert gebliebene kahle Stelle, die ein Oval von 12 Cm. im kurzen, von 25 Cm. im langen Durchmesser einnahm, gebildet. Bei der Besprechung der Aetiologie dieser Alopecie glaubt Verfasser alle anderen Möglichkeiten ausschliessen zu können und hält dieselbe für von der Ichthyosis veranlasst.
Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Fournier, Henri. Note sur les scarifications ignées dans le traitement des pelades. Journal des mal. cut. et syph. 1897, p. 333.

Fournier empfiehlt eine von ihm in mehr als 2000 Fällen mit gutem Erfolg angewandte neue Behandlungsmethode des Alopecie. Von dem Gedanken ausgehend, gleichzeitig excitirend auf den Haarboden und eventuell vernichtend auf Mikroorganismen zu wirken, wendet er eine galvanokautisch roth glühend gemachte mehrzinkige Gabel an, deren Zinken $1\frac{1}{2}$ Mm. aus einander stehen, mit der er schnell über die Plaques hinwegfährt und zuletzt besonders rings um den Rand einen Kreis von kleinen Einstichen setzt. Häufig verwendet er dazu locale Anästhesie vermittelst Chloräthyl. F. will bei diesem Vorgehen nie üble Zufälle, hingegen Heilungen in der Hälfte der Zeit und seltene Recidive gesehen haben.
Paul Neisser (Beuthen O. S.).

Wells, H. Gideon. Preliminary Report of a Case of Blastomycetic Dermatitis. New-York. Med. Journal LXVII. p. 427. Mars 26. 1898.

Wells berichtet über einen neuen Fall der von Gilchrist und Stokes als Dermatitis Blastomycetica beschriebenen, durch Hefepilze hervorgerufenen Hautkrankheit aus der Klinik von Prof. Senn in Chicago.

Bei einem 40jährigen kräftigen und sonst gesunden Farmer, der von Syphilis, Tuberculose und Drüsenaffectionen vollständig frei war, fand sich eine Erkrankung der Haut des linken Handrückens vorwiegend in der Form einer schwammigen, an einigen Stellen bis zu $\frac{3}{4}$ Zoll über die gesunde Haut sich erhebenden Masse, die mit einer schmutzigen Kruste bedeckt war. Nach Entfernung derselben war die Geschwulst

von dunkel kirschrother Farbe von zahlreichen stecknadelkopfgrossen Eiterherden durchsetzt. Die Affection begann vor 11 Jahren mit der Bildung eines Knötchens auf dem Rücken der 1. Phalanx des linken Kleinfingers. Aus dem Knötchen bildete sich bald ein Geschwür, das um sich griff und allmälig den ganzen Handrücken einnahm, ohne je auf die Volarfläche überzugehen. Die älteren Stellen heilten jedoch ohne Bildung guter Narben, sondern mit Hinterlassung eines armseligen Substituts für die Haut, das wiederholt von Neuem in Geschwüre verwandelt wurde. Schmerz war constant in der Hand vorhanden, besonders oft bei Nacht. Die Beschäftigung des Pat. gab zu häufigen Infectionen Veranlassung, namentlich zur Bildung grösserer Abscesse; das Allgemeinbefinden war nie gestört. Die Krankheit wurde von Senn für Hauttuberculose angesehen und exstirpirt. Die Wunde wurde mit ausgezeichnetem Erfolg durch Plastik gedeckt. Das Wachsthum geschah immer durch locale Ausdehnung des Geschwürs, neue Herde traten weder in dessen Nähe noch an entfernteren Körperstellen auf.

Culturversuche ergaben Wells nur Culturen von Staphylococcus pyogenes aureus und albus. Inoculationen an Kaninchen waren ohne Erfolg. Dagegen ergab die mikroskopische Untersuchung die Anwesenheit zahlreicher Parasiten von der gleichen Beschaffenheit wie in Gilchrist's Fällen. Das Epithel, sowohl das Stratum corneum als das Rete Malpighi, zeigte hochgradige Verdickung, namentlich weitgehende Ausbreitung zwischen den Papillen mit bedeutender Formveränderung derselben; im Corium fand sich enorme Zellenvermehrung, so dass manche Stellen Granulationsgewebe gleichen. In dem Epithel sowohl wie im Corium begegnet man zahlreichen Riesenzellen und miliären Abscessen. Am häufigsten in den Abscessen und Riesenzellen wie auch frei im Corium finden sich die Parasiten, nirgends ohne eine mehr weniger energische entzündliche Reaction in ihrer Umgebung. Sie bestehen aus einer Kapsel, einer transparenten Zone, dem Protoplasma und meistens einer centralen Vacuole. Die reifen Individuen sind kugelig mit concentrischer Anordnung der verschiedenen Zonen. Die Knospung beginnt mit dem Vorschieben eines kleinen Fortsatzes des Protoplasma, der Kapsel und transparente Zone vor sich herdrängt und führt zu Abschnürung, sobald die Knospe eine gewisse Grösse erreicht. Das Misslingen der Culturen erklärt Wells durch die Anwesenheit zahlreicher anderer, namentlich Eiter bildender Parasiten.

H. G. Klotz (New-York).

Rixford, E. A case of protozoic dermatitis. (Occidental med. Times. 1894, December.) Ref. nach Baumgarten's Jahresb. 1895.

Rixford's Beobachtung ist klinisch und ätiologisch interessant. Er beobachtete in Kalifornien eine Hauterkrankung, welche mit Blutharnen und Blutbrechen einsetzend, dann unter Auftreten eines sehr schmerzhaften Ausschlages an Stirne, Brust und Armen unter leichtem Fieber bald zur Kachexie führte. Im Eiter fand der Verfasser reichlich Protozoen, rundliche Gebilde mit stark lichtbrechender Kapsel und Sporenbildung im Inneren. In Schnitten constatirte R. eine starke aty-



pische Epithelwucherung und zahlreiche subepitheliale, miliare Eiterherde mit massenhaften Protozoen. Johann Fabry (Dortmund).

Menger, R. (San Antonio): Ueber einen neuen menschlichen Parasiten der Sarcoptes species. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. September 1897.

Es ist dem Verfasser gelungen eine bisher unbekannte Sarcoptes milbe an der Haut eines Menschen zu entdecken, welche von der Grösse der gewöhnlichen Krätzmilbe und mit nacktem Auge nicht sichtbar ist. Dieselbe ist von gelbbrauner Farbe, hat acht, fünfgelenkige und mit Saugnäpfen an den Enden versehene Füssc, welche vom Thorax ausgehen. Die Milbe erzeugt kein Jucken, sondern eher ein brennendes Gefühl und ein durch das Umherkriechen bedingtes Unbehagen. Verfasser liefert eine genaue mikrophotographische Beschreibung der männlichen Milbe und der Larven. Lustgarten (New-York).

Frouczak, Francis E. Plica Polonica. The St. Louis Medical and Surgical Journal. Band LXXIII. Nr. 6 und Band LXXIV, Nr. 1. 1897 und 1898.

Frouczak hat die Literatur über Plica polonica sorgfältig durchgearbeitet, bringt aber nichts Neues.

Louis Heitzmann (New-York).

Harding, George F. Pediculosis. Boston Medical and Surgical Journal, Band CXXXVIII, Nr. 4. 1898.

Harding macht darauf aufmerksam, dass bei Pediculosis capitis die Nisse sehr häufig in den Hüten gefunden werden, und dieselben deshalb mit einer 10procentigen Carbolsäurelösung abgetupft werden sollten.

Louis Heitzmann (New-York).

Manson, Patrick and **Boid**, Stanley. A case of guinea-worm (Filaria von Dracunculus medinensis) treated by injection of corrosive sublimate solution. The Brit. Journ. of Derm. Februar 1896, p. 37.

Anamnestische Daten, über den 42jährigen, an Guineawurm leidenden Kranken fehlten. Bei der ersten Inspection sah man zwei Zoll des um ein Stückchen Holz gewundenen Wurms aus einer kleinen Bucht gerade über dem linken Malleolus externus hervorragen. Manson fand bei der Untersuchung der Flüssigkeit aus dem proximalen Ende keine lebenden Embryonen. Das proximale Ende des Wurms zog sich in die Bucht zurück und konnte nicht gefunden and entfernt werden, kaltes Wasser mittelst eines Schwammes auf das Bein geträufelt, konnte die Entleerung embryohaltiger Flüssigkeit nicht verursachen. Es wurden darauf von Boid mittelst Incision auf den durchzufühlenden Wurm unter Esmarch'scher Blutleere 4 Zoll Wurm entfernt und der Rest durch Injection von Sublimatlösung 1 : 1000 in das Gewebe abgetödtet. Neun Tage später war Patient geheilt. In dem zweiten Theil der Arbeit gibt Manson praktische Winke über zweckmässige Entfernung des Wurms und einen allgemeinen Ueberblick über die einschlägige Literatur.

Ledermann (Berlin).



Anatomie, Physiologie, pathol. Anatomie, allgem. und experim. Pathologie und Therapie.

Pohl J. (Pincus) in Berlin: Die Querschnittform des Kopfhaares der Kaukasier. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 20. November 1897. Ein Beitrag zur Kenntniss der Haarbildungsstätte.

Vor 29 Jahren hat Pruner Bey in zwei Abhandlungen mitgetheilt, dass nach seinen Untersuchungen die Form des Querdurchschnitts der Kopfhaare der verschiedenen Völker der Erde typisch dreifach verschieden sei:

1. Der Querschnitt ist elliptisch mit so starker Abplattung, dass der längere Durchmesser etwa doppelt so gross (oder noch grösser) ist, als der kürzere (Neger, Hottentotten, Papuas).
2. Der Querschnitt ist kreisförmig oder annähernd kreisförmig (Polynesier, Chinesen, Japaner).
3. Der Querschnitt hat eine zwischen den beiden angegebenen Formen sich haltende Mittelform (die arischen Völker).

Zuverlässige Beobachter in grosser Zahl haben diese Angaben nachgeprüft und denselben theils zugestimmt, theils widersprochen.

Zustimmung und Widerspruch erklären sich aus der Beschaffenheit des Untersuchungsmaterials und der angewendeten Methode der Prüfung. Das Kopfhaar des Menschen hat eine grosse typische Länge (etwa $^1/_2$ bis 1 Mtr), das Einzelhaar steht mehrere Jahre; aus diesem langen Lebensverlauf des Einzelhaares wird ein Querschnitt untersucht, welcher an einem Tage gebildet worden ist. Vorsichtigen Beobachtern ist die hierin liegende grosse Irrthumsquelle auch nicht entgangen; sie haben vorgeschlagen, von jedem Einzelhaar mehrere Stellen zu prüfen, welche in einem bestimmten Verhältniss zum typischen Wachsthum ständen (nahe der Spitze, am grössten Umfang, dicht über der Wurzel, an der Wurzel), offenbar von dem Gedanken ausgehend, dass die Querschnittform vielleicht von den typischen Lebensepochen des Einzelhaares beeinflusst würde.

Nach meinen Untersuchungen meine ich über das Haupthaar des Kaukasiers Folgendes aussprechen zu können:

Theilt man das ganze in der Haut befindliche Stück Kopfhaar von der Basis der Papille bis zur Oberfläche der Epidermis in drei Theile, so ist die Ausreifung der in der Tiefe gebildeten Zellen und die Zusammenschweissung zu einem einheitlichen Gebilde vollendet kurz vor Beendigung des tiefsten Drittels. Das ganze mittlere Drittel erscheint physikalisch und chemisch annähernd einheitlich und die Form seines Querschnitts ist annähernd die eines Kreises.

An der Grenze des mittleren und oberflächlichen Drittels ändert sich dies verhältnissmässig plötzlich: der vorher annähernd kreisförmige Querschnitt erfährt eine Abplattung



(bezw. die schon im mittleren Drittel vorhanden gewesene mässige Abplattung erfährt eine starke Zunahme) und hiermit erhält das Haar diejenige Form, welche es in seinem ganzen künftigen Sein zeigt.

Es wäre unmöglich gewesen, diese Thatsache als eine allgemein giltige zu ermitteln, wenn nicht das polarisirte Licht zur Verfügung gestanden hätte; die directe Ausmessung der Dicke des Haares (parallel der Längsaxe des Mikroskop-Tubus) am cutanen Schnitt, in der ganzen Ausdehnung von der Papille bis zur Oberfläche der Cutis, an einer ausreichenden Anzahl von Schnitten und Köpfen wäre eine nicht zu bewältigende Aufgabe gewesen. Bei Anwendung des polarisirten Lichtes erscheinen etwa die tiefsten vier Dreissigstel des (im vollen Wachsthum befindlichen) Kopfhaares sehr wenig lichtbrechend, die folgenden sechs Dreissigstel etwa Braungelb oder Bräunlich-orange I, dann tritt für das ganze mittlere Drittel eine annähernd einheitliche Farbe ein, etwa Grün II, an der Grenze zwischen dem mittleren und dem oberflächlichen Drittel geht diese Farbe annähernd plötzlich über in etwa Gelb I oder Braungelb I, wenn der Schnitt so geführt ist, dass der kürzere Durchmesser des abgeplatteten Haarcylinders parallel zur Längsaxe des Tubus liegt oder es steigt das Grün II plötzlich auf etwa Gelblichgrün II, wenn der längere Durchmesser des Haarquerschnittes parallel zur Längsaxe des Tubus liegt). In dieser umgewandelten Farbe erscheint dann weiterhin das zu Tage getretene Haar bei der oben bezeichneten gewöhnlichen Lagerung auf dem Objectträger.

War mithin, entgegen der allgemeinen Annahme, die tiefergelegene Bildungsstätte des Kopfhaares nicht zugleich die Stätte seiner definitiven Formung, so entstand die Frage: welche Kräfte diese Abplattung des annähernd cylindrisch vorgebildeten Haares bedingen? und welcher Vortheil dem Haare oder dem Organismus aus dieser Formänderung entstehen kann?

Die cylindrische Formung des Haarschaftes im mittleren Drittel entspricht unseren Anschauungen über die vortheilhafteste Construction eines Seiles; ein dickes Polster (die äussere Wurzelscheide) und eine dicht anliegende, sehr elastische Hülle (die innere Wurzelscheide) machen uns verständlich, dass alle in der Haut wirksamen mechanischen Kräfte jenseits der äusseren Wurzelscheide, so ungleichsinnig sie gerichtet sind, doch auf den formbaren Inhalt des Haarbalges schliesslich in einem einheitlichen Sinne übertragen werden.

An der Stelle, welche die angeführte plötzliche Abplattung des Haares zeigt, finden sich vier für diese Abplattung ätiologisch in Betracht zu ziehende Verhältnisse: die innere Wurzelscheide schwindet, die äussere Wurzelscheide verdünnt sich, es erscheinen die Contouren der Talgdrüsen und die unteren Ansätze der den Haarbalg spannenden Muskelbündel.

Bei den Ausschnitten ex mortuo erscheint der obere freie Rand der inneren Wurzelscheide in der Regel als ein Gebilde, welches dem Haare äusserst lose anliegt, vielfach ist geradezu ein erheblicher freier Spielraum im Präparate vorhanden.



Schon Henle und Kölliker hatten bemerkt, dass die innere Wurzelscheide nahe ihrem freien Ende dem Haare oft fest anliege. Später hat v. Ebner durch sorgfältige Untersuchung nachgewiesen, dass die vorher qualitativ sehr differenten beiden Schichten der inneren Wurzelscheide an dieser Stelle zu einer Qualität verschmelzen; er hat auch bemerkt, dass „die Elemente dieser obersten Partie der inneren Wurzelscheide ein undeutlich querstreifiges, etwas gerunzeltes Ansehen zeigen, so dass in Folge dessen im Flächenbilde die innere Wurzelscheide hier weniger glashell erscheint, als etwas weiter unten."

Bei Personen, deren Kopfhaut reichlich durchsaftet ist, und bei an sich sehr verschiedenartigen pathologischen Zuständen, welche mit einer Hyperämie der Cutis capillitii verbunden sind, gelingt es, einzelne Haare, bei sanftem Zuge in der Implantationsrichtung des Haarbalges, das Haar selbst mit einem grossen Theile der Adnexa bis sehr nahe zum Grunde herauszuziehen; unter diesen Objecten zeigen einzelne genau die Verhältnisse, welche Ausschnitte ex vivo ergeben mit Ausnahme der Partien nahe am Grunde des Haarbalges. Betrachtet man nun diese Präparate im polarisirten Lichte, so findet man, dass an der bezeichneten Grenzstelle zwischen dem mittleren und oberflächlichen Drittel die beiden hier zusammentreffenden Polarisationsfarben sehr oft schachbrettartig wechseln; die Einzelfelder sind meist langgezogene Rhomboide; man sieht ferner in jedem Falle an dieser Stelle eine Anzahl feiner Streifen, senkrecht zur Längsaxe des Haares, als einen Ring paralleler Linien an der inneren Wurzelscheide herumlaufen. Trägt man nun an einem solchen Präparat die äusseren Schichten des anhaftenden Gewebes bis auf diesen Ring vorsichtig ab, was bei einer gewissen Uebung in der Regel gelingt, so behält das Polarisationsbild alle die schachbrettartigen Farbennüancirungen, welche es vorher bei unversehrt breiter Aussenzone gezeigt hatte; durchschneidet man hingegen auch diesen Ring und entfernt man ihn vorsichtig, so verschwindet nach mehreren Minuten das frühere Bild der schachbrettartigen zweifachen Färbung, die Stelle erscheint vielmehr in der Polarisationsfarbe des tiefer gelegenen, nicht abgeplatteten Haarabschnittes.[1])

Es übt mithin der oberste Theil der inneren Wurzelscheide eine stark einschnürende Einwirkung auf das Haar; es besteht nach meiner Auffassung der Verhältnisse die Berechtigung, dies Verhältniss als eine Function der inneren Wurzelscheide

[1]) Die erhebliche Aenderung der Polarisationsfarbe an der Stelle, an welcher die innere Wurzelscheide endigt, konnte ausschliesslich von dem Fortfall der inneren Wurzelscheide herrühren, deren Elemente ein starkes Brechungsvermögen besitzen. Diese zunächst liegende Annahme bei der gewöhnlichen Lagerung des glücklich geführten Schnittes erwies sich bei der anderen Lagerung (längerer Querdurchmesser in der Richtung des Tubus) und vollends bei der angegebenen Präparation als unhaltbar.



anzusprechen. Die chemische Umwandlung, welche die einzelnen Zellen der inneren Wurzelscheide auf ihrem Wege von der Papille bis zum freien Rande allmälig erfahren, ist in ihren Details unbekannt; eine mechanische Folge dieser Wandlung ist eine starke Verengerung des obersten Theiles des Cylinders: derselbe wirkt als Schnürring.

Es soll an dieser Stelle zugleich kurz bemerkt werden, dass, wie die Prüfung mit dem polarisirten Lichte ergibt, noch an drei anderen Punkten der Cutis eine schnürende Anordnung getroffen ist. Der erste, tiefste Punkt liegt dicht über der Papille. Der Grad dieser Schnürung scheint, wenigstens für einen grossen Theil der Kopfhaare, ausschliesslich anderer späterer Einwirkungen, darüber zu entscheiden, welche Form das Wurzelknötchen des ausfallenden Haares zeigt; die Untersuchung der Wurzelknötchen im polarisirten Lichte ergibt, dass die Schnürung bald kaum angedeutet, bald mässig, bald sehr erheblich ist, und zwar ganz unabhängig von der Dicke des Haares, und diese Untersuchung gestattet einen Einblick in den Spannungszustand der tiefsten Schichten der Cutis, welcher auf keinem anderen Wege gewonnen werden kann.[1]) Der zweite schnürende Ring, etwa an der Grenze zwischen dem tief gelegenen und dem mittleren Drittel des Balges, bedingt die Einheitlichkeit des optischen Bildes des Haares im mittleren Drittel seines cutanen Verlaufes. Vorher zeigte sich sehr ausgesprochene Faserung; nachdem der Ring passirt ist, schwindet das faserige Aussehen oft gänzlich und es erscheint die angegebene starke Doppelbrechung. Der dritte Ring ist der eingehend besprochene an der Grenze zwischen dem mittleren und oberflächlichen Drittel des cutanen Verlaufes. Der vierte Punkt liegt in der mittleren Schicht des Rete Malpighii; die Schnürung ist jedoch an dieser Stelle nur an einem Theile der Haare zu erkennen.

Wenn vorher ausdrücklich angegeben worden, dass bei dem dritten Schnürring am oberen freien Rande der inneren Wurzelscheide die Polarisationsfarbe, also die Veränderung des Druckes, keine Veränderung erfahre, auch nachdem alle nach aussen von der inneren Wurzelscheide gelegenen Gewebstheile entfernt worden waren, so sollte selbstverständlich hiermit nicht gesagt sein, dass die Druckwirkung nur von der inneren Scheide herrühre, vielmehr nehmen die meisten Wandschichten im gleichen Sinne Antheil, wie die circuläre Richtung ihrer im Bilde vorspringenden Linien beweist; allein es gibt keine Methode, die wirkliche Druckleistung zu messen. Es ist unausbleiblich, dass feine Beziehungen der einzelnen Bestandtheile der Haarbildungsstätte zu einander uns darum entgehen, weil die Ablösung der Cutis von ihrer Unterlage uns ein richtiges Bild von der Längs-Spannung des Haarbalges nicht gewinnen lässt.

An den anderen Schnürringen ist die gleichzeitige Betheiligung

---

[1]) Vgl. Verf. „Das Polarisirte Licht als Erkennungsmittel für die Erregungs-Zustände der Nerven der Kopfhaut". Berlin 1886.



der etwas weiter nach aussen gelegenen Gewebsschichten in der Regel anatomisch deutlich ausgesprochen. —

Wenn die Endwirkung eines Schnürringes in der Abplattung eines cylindrisch vorgebildeten Körpers besteht, so muss wenigstens an einer Stelle des Ringes die Intensität des Druckes geringer sein; eine anatomische Basis für ein solches Verhältniss hat sich mir nicht ergeben. Es scheint auch nicht angängig, für die Entstehung der Abplattung auf die allgemeine Spannungsrichtung der Haut zurückzugehen, denn bei Querschnitten der Kopfhaut liegt die Abplattung derjenigen Haare, welche in einem Haarkreise zusammen stehen, nicht immer in derselben Richtung; es fehlt überdies auch jedes Recht zu der Annahme, dass diese Spannungsrichtung sich plötzlich und mit solcher Stärke gerade in einer bestimmten Tiefe der Haut geltend machen sollte. Eine dritte mögliche Ursache für die Entstehung der Abplattung könnte gesucht werden in einer mechanischen Kraft, welche direct in loco, an einer Seite entspannend, angriffe: die schrägen Muskelbündel der Cutis treten in dieser Tiefe an den Haarbalg heran; so lange die Haut in der Gleichgewichtslage sich befindet, werden wir uns den Spannungs-Grad dieser „Haarbalgspanner", wenigstens nach meiner Meinung, nicht als sehr erheblich vorstellen dürfen; aber soweit die Spannung überhaupt wirkt, kann sie (ich muss hier wiederum hinzufügen: wenigstens nach meiner Beurtheilung der anatomischen Verhältnisse) nur den Erfolg haben dass am Haarbalge die dort wirkenden, gegen die Längsaxe des Haares hin gerichteten Druckwirkungen der übrigen Aussentheile herabgesetzt werden, die Muskeln sind daher in der Gleichgewichtslage und bis zu hohen Graden der Contraction bezüglich der radiären Richtung Entspanner einzelner Punkte der Haarhüllen; bei dem innigen Connex der einzelnen Hüllen muss sich aber die von aussen herantretende Entspannung bis zum umschlossenen Haare selbst fortsetzen, und die bei der Temperatur der Cutis zähweiche Masse des Haares muss unter dem stärkeren Druck der übrigen Peripherie des Ringes der Entspannungsrichtung folgen.

Vielleicht darf ich ausdrücklich sagen: ich hatte in den ersten Jahren, namentlich nach der Analyse pathologischer Beobachtungen, die Vermuthung, dass die Abplattung des Haarcylinders in der That direct auf Rechnung der M. arrectores pilorum zu setzen sei.

Die Prüfung wurde auf anatomischem Wege versucht:

Von kräftigen Menschen mit gutem Haarwuchs, welche durch Unglücksfälle oder durch acute Krankheiten hingerafft worden waren, wurden kleine Stücke der Kopfhaut parallel der Oberfläche der Haut in lückenlose Schnitte zerlegt; man erhält bis nahe zur Basis der Haarbälge 50 bis 60 Parallelscheiben; es wurde Sorge getragen, dieselben richtig zu registriren. Zur Controle wurden ausserdem an einem anderen Hautstück einige Schnitte senkrecht zur Oberfläche gemacht.

Das Ergebniss der Prüfung, welche hier nur kurz zusammengefasst werden soll, war Folgendes:

In der tieferen Hälfte der Haut fanden sich neben annähernd kreisförmigen Querschnitten vielfach annähernd elliptische; mochte man unter dem Druck der Vormeinung nun auch zunächst annehmen, dass alle diese ovalen Umrisse von Schnitten herrührten, welche die Längsaxe des Haares nicht senkrecht getroffen hatten, so musste diese Vormeinung doch völlig aufgegeben werden, als auch verschiedenartig eingebuchtete Formen erschienen, wie man sie am fertig gebildeten Gesammthaar mitunter findet.

Etwa in der Mitte der ganzen Dicke der Haut zeigten nun allerdings die meisten Haare annähernd kreisförmige Querschnitte; wo aber alsdann in einem der folgenden Schnitte die ersten, wenn auch schmalsten Umrisse eines Lappens der Talgdrüsen erschienen, zeigten die an die Talgdrüse anstossenden Haare in ausgesprochenstem Grade die Abplattung ihrer Querschnitte, und in derjenigen Region, in welcher die Talgdrüsen ebenso viel oder mehr Raum einnahmen, als die Haarbälge, fanden sich die meisten Haare abgeplattet und ihre kürzeren Durchmesser in der Richtung des anlagernden Talgdrüsenlappens.

Wo in dieser Höhe der Cutis die Arrectores pilorum dem Haarbalg anliegen, befinden sie sich in den klar erkennbaren Fällen in der Richtung des längeren Durchmessers des abgeplatteten Haares, also entsprechend der vorher geäusserten Annahme von ihrer entspannenden, den Haarcylinder indirect in die Breite ziehenden Wirkung; allein man wird dieses Lageverhältniss trotzdem nicht als einen Beweis für die Richtigkeit jener Hypothese ansehen dürfen, denn es bleibt den Muskelfäden kein anderer Weg der Annäherung an den Haarbalg frei.

Hieraus lässt sich folgern: die Abplattung des annähernd cylindrisch vorgebildeten Haares des Kaukasiers kommt auf Rechnung der Talgdrüsen, welche als Walzen auf das Haar einwirken.

Bezüglich der Gesammtanordnung der Cutis möchte ich nur noch angeben, dass einerseits der Grund der Talgdrüsen tiefer hinabreicht und andererseits das Fett höher hinaufsteigt, als in den Abbildungen normaler Cutis gewöhnlich dargestellt ist.

Einen Nutzen, welchen der Kaukasier von der Abplattung seiner Kopfhaare hätte, weiss ich nicht anzugeben. Vielleicht fuhrt eine Vergleichung mit der Haut z. B. des Japaners zur Erkenntniss; mir hat sich bisher zu einer solchen Vergleichung keine Gelegenheit ergeben.

Buxbaum. Plexusbildung und Verlauf der markhaltigen Nerven. (Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 1897, pag. 27.)

Buxbaum demonstrirt Photographien seiner aus den Jahren 1894 und 1895 stammenden Präparate der Frosch- und Mäusehaut, aus denen zu ersehen ist, dass die Mittellinie des Körpers keine Ausnahme macht von dem gesetzmässigen Verhalten der peripheren Nerven. Jeder Bezirk wird von Nerven verschiedener Herkunft versorgt. Die Mittellinie enthielt nicht die feinsten Enden dichotomisch verzweigter Nerven, sondern jeder

Nervenstamm steht durch Anastomosen mit dem benachbarten in Verbindung. In dem Plexus der Hautnerven kommen zahlreiche Theilungen ein und derselben markhaltigen Faser vor, deren Endäste nach verschiedener Richtung verlaufend die Lederhaut durchbohren, um zur Epidermis zu gelangen. Die Methode gestattete nur markhaltige Fasern zu färben (verdünnte Osmiumsäure nach vorhergehender Behandlung mit 50% Essigsäure). Wolters (Bonn).

Marlio. Des modifications de la pigmentation de la peau au cours de la grossesse. Thèse de Paris 1897, Nr. 458. — 42 Seiten, 3 Tafeln.

Beschreibung und instructive Abbildungen zweier Fälle von ungewöhnlich ausgebreiteter und dunkler Pigmentation im Verlauf der Schwangerschaft. Bei der einen Frau, einer I para, ist mit Ausnahme des Gesichtes und der Extremitäten, sowie einiger unregelmässiger Vitiligoflecke der ganze Körper gleichmässig braun gefärbt und trägt auf diesem Grunde unregelmässig geformte, sehr dicht stehende dunkle Pigmentflecke, so dass die Haut vollkommen getigert aussieht. Ein grösserer kreisförmiger Pigmentfleck befindet sich ferner noch in der regio sacralis. — Im zweiten Fall handelt es sich um eine II para mit unregelmässig geformten, theilweise confluirenden, grossen, dunklen Pigmentflecken auf der Brust, dem unteren Theil des Abdomen, dem oberen Theil der Oberschenkel, den Armen und dem Rücken. Bereits während ihrer ersten Schwangerschaft bot sie die gleichen Erscheinungen dar, die dann allmälig verschwanden, um sich während der zweiten Schwangerschaft in der angegebenen Weise wieder voll zu entwickeln. — Obgleich der Zusammenhang zwischen Schwangerschaft und Pigmentation unverkennbar ist, bleibt der Mechanismus des Zustandekommens doch immer noch hypothetisch. Nach Prof. Raymond wäre sie auf eine Reizung des Bauchsympathicus zurückzuführen. Kuznitzky (Köln).

Bloch. Actions des excitations cutanées sur les capillaires de la peau. (Méd. mod. 97, Nr. 96.)

Bloch stellt den Satz auf: Jede Reizung der Oberhaut, ob stark oder schwach, bewirke eine Dilatation der getroffenen Gefässe. Ihm widerspricht Boucher, der an Fiebernden bei schwacher Irritation Contraction, bei starker eine Dilatation, d. h. intensive Rothung eintreten sah. Gustav Falk (Breslau).

Bonffé. De la diminution de l'activité nerveuse dans les maladies de la peau et notamment dans le psoriasis, le cancer et la lèpre. Acad. de med. Séance du 26./VII./98. La france médical 1898, Nr. 31.

Bonffé will in dem wechselnden Verhältniss der Phosphorsäure zur Gesammtmenge der im Urin enthaltenen Säuren einen Massstab gefunden haben für eine verminderte Activität der Nervenzellen, wie sie besonders bei Psoriasis, Krebs und Lepra vorkommt. Er schlägt also zur



Behandlung dieser Krankheiten Injectionen von Orchitin vor, das ein ausgezeichnetes Tonicum für das Nervensystem sein soll. In seiner fünfjährigen Prüfung dieses Mittels fand B. 70% Heilungen von Psoriasis und unter 4 Leprafällen erzielte er 2 Besserungen und 2 Heilungen, die sogar schon 2 Jahre anhielten. Gustav Falk (Breslau).

Sanfelice, Francesco. Ueber die experimentelle Erzeugung der Russel'schen Fuchsinkörperchen. Centralblatt für Bakteriologie, Bd. XXIII, Nr. 7 u. 8.

Sanfelice hat versucht, durch Einimpfung von Blastomyceten bei der Katze Russel'sche Körper zu erzeugen. Diese Körperchen fanden sich nur bei dem geimpften Thier, nicht bei den Controlthieren. Damit ist wohl bewiesen, dass man durch solche Impfungen Russel'sche Körperchen oder diesen ähnliche Gebilde im Gewebe hervorrufen kann, nicht aber dass es sich bei allen Affectionen, bei denen sie sich finden, um Infection mit Blastomyceten handelt. Wolters (Bonn).

Linnggreen, M. C. A. Faculté que possède l'épiderme de conserver sa vitalité hors de l'organisme en corrélation avec la transplantation. Congress zu Moskau. Ref. Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1897, Nr. 74, p. 882.

Linnggren hat auf frische und auf granulirende Wunden Hautstückchen transplantirt, die bis zu 6 Monaten lang in sterilem Serum aufgehoben waren. Die Anheilung erfolgte in den allermeisten Fällen. Felix Pinkus (Breslau).

Sinjawsky, Alexander von. Ueber die Permeabilität der Haut des Kaninchens für die wässerigen Lösungen von Jodkali bei verschiedenen Temperaturen und Schwankungen der Temperatur. Inaug.-Diss. Berlin 1897.

von Sinjawsky hat die Experimente in der Weise angestellt, dass jedesmal ein neues, ungebrauchtes Thier zuerst vorsichtig geschoren wurde. Auf die geschorene, handtellergrosse Hautstelle wurden 3 Ccm. einer wässerigen Jodkaliumlösung mit einem weichen Haarpinsel aufgetragen. Die Reste der Flüssigkeit im Uhrschälchen und auf dem Pinsel wurden mit einem trockenen Läppchen Mullgaze aufgenommen und auf die eingepinselte Hautpartie aufgelegt. Darauf wurde, in der ersten Versuchsreihe ohne, in der zweiten mit wasserdichten Läppchen bedeckt, um das ganze eine trockene Mullgaze-Schutzcompresse mit Bindetouren befestigt. So wurde das Thier jedesmal auf zwei Stunden dem Einflusse einer bestimmten Temperatur unterworfen.

Auf Grund seiner Versuche kommt v. Sinjawsky zu folgenden Resultaten:

1. Bei höheren Temperaturen der Umgebung ist die Haut des Kaninchens für 20% Jodkaliumlösung gar nicht oder sehr wenig durchgängig. Die Bedingungen für Hautausdünstung spielen dabei eine grosse Rolle. Die Erschwerung der Hautausdünstung benachtheiligt die Un-



durchgängigkeit der Haut, umgekehrt wirken alle Umstände, welche die gelösten Substanzen von der Haut entfernen, oder dieselben in einen festen, trockenen Zustand umwandeln, begünstigend darauf ein, dass die Haut undurchgängig bleibt.

2. Die niederen Temperaturen der Umgebung machen die Haut des Kaninchens für 20% Jodkalium durchgängig. Die Erschwerung der Hautausdünstung wirkt dabei vermehrend auf die Menge der aufgenommenen Flüssigkeit.

3. Der Uebergang aus der kalten Umgebung in die warme und umgekehrt hat bei der zweistündigen Dauer des Experimentes keinen merklichen Einfluss auf die Durchgängigkeit der Haut des Kaninchens für 20% Jodkaliumlösung respective auf die Menge des von der Haut aus aufgenommenen.

4. Die Menge der durch die Haut hindurchpassirten Jodkaliumlösung ist im Allgemeinen bei zweistündiger Versuchsdauer sehr gering und nur in grösseren Urinmengen durch Einengung und Veraschung mit nachträglichem Extrahiren in Alkohol bestimmbar.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Wells, Walter A. On the Relationship of the Nose to Diseases of the Skin. New-York. Med. Journ. LXVIII. 553. Oct. 15. 1898.

Wells glaubt gewisse gegenseitige Beziehungen zwischen pathologischen Zuständen der Nase und der Haut beobachtet zu haben, d. h. der Schleimhaut der Nase und der angrenzenden Theile. Er bezieht sich auf das gleichzeitige Befallensein der beiden Organe bei den acuten Exanthemen, bei den chronischen Infectionskrankheiten und bei einer Anzahl anderer Hautkrankheiten, erwähnt die Beseitigung mancher Fälle von Erythema und Rosacea im Gesicht durch Behandlung des Naseninnern und glaubt, dass viele Fälle der angioneurotischen Hautkrankheiten, bezw. von Urticaria, Herpes, Pemphigus (?) und Erythema, reflectorisch von der Nasenschleimhaut aus erzeugt werden. Auch Erysipelas wird genannt, doch ist wohl hier der Zusammenhang einfacher zu erklären als durch Reflexe. H. G. Klotz (New-York).

Raïchline. Le dermographisme dans le tabès. (Société de Biologie. Gazette hebdomad. de médicine et de chirurgie. Nov. 1897. XLIV, Nr. 92.)

Raïchline hat systematisch das Phänomen des Dermatographismus bei Tabikern untersucht und es bei 10 von 14 untersuchten Fällen nachweisen können. Er betrachtet die Erscheinung als vasomotorische Störung, abhängig von der Natur und Localisation des pathologischen Processes. Wie auch sonst ist der Dermatographismus am ausgesprochensten am Stamm und besonders Rücken, wo er sehr oft mit einer Hauthyperästhesie verbunden ist. Meist ist das Phänomen von einer mehr oder minder lange bestehenden, bleibenden Turgescenz begleitet.

Jean Schäffer (Breslau).



Klein, E. Ueber einen für Mensch und Thier pathogenen Mikrococcus, Staphylococcus haemorrhagique. (Centralblatt für Bakteriol. 22. Bd. p. 81.)

Klein theilt mit, dass 3 Patienten, die beim Abhäuten von Schafen geholfen hatten, an den Händen Blasenausschläge bekamen, die zuerst, da Milzbrand unter den Schafen gewesen war, als solcher gedeutet wurde. Ein oder zwei Tage nach dem Abhäuten der Thiere traten geröthete Papeln auf, diese vergrösserten sich langsam und waren am Ende der zweiten Woche runde erhabene Blasen (2·5 Cm. Durchmesser) auf gerötheter Haut. Ausser localem Jucken und Schwellung der Axillardrüsen keine Erscheinungen. Abnahme der Flüssigkeit zur Untersuchung; 2 Tage später ausgedehntes Erythem der Hände und Füsse, das rasch abheilte. Mikroskopischer und cultureller Nachweis eines Streptococcus, der als haemorrhagicus bezeichnet wird, da er bei den Versuchsthieren (Schaf) hämorrhagisches Oedem erzeugte. Die von den Patienten abgehäuteten Schafe waren kurz nach dem Lammen verstorben und hatten eine von der Vulva ausgehende hämorrhagisch ödematöse Schwellung der Leiste und Bauchdecke, verstarben in 24—48 Stunden.

Wolters (Bonn).

Hallopeau, H. Des toxines en dermatologie. Annales de dermatologie et syphiligraphie. Tome VIII. Nr. 8—9. August—September 1897. p. 854 ff.

Hallopeau gibt in dieser, für den Moskauer Congress bestimmten Arbeit eine Uebersicht über die Bedeutung der Toxine für die Pathogenese der Hautkrankheiten. Interessant ist jede Zeile, vieles unbestreitbar richtig, vieles stark hypothetisch, besonders in der Wirkung der Bakterientoxine (ganz besonders des Tuberkelbacillus), doch wohl etwas zu wenig kritisch.

Nach einer Definition der Toxine, betont H. in der Einleitung, dass das Product der Toxinwirkung stets auch durch den Boden bedingt wird, auf welchem das Toxin seine Wirkung entfaltet — individuelle Verschiedenheiten. H. theilt die Toxine ein in exogene, endogene und solche „d'origine mixte". Die exogenen sind animalischer und vegetabilischer Provenienz. Die exogenen animalen Toxine sind meist Secrete drüsiger Organe, deren actives Element, ein lösliches Ferment, nahe Verwandtschaft zu den Toxinen pathogener Mikroben besitzt. — Unter den durch diese Toxine nach H. bewirkten Eruptionen will ich nur hervorheben, dass H. die schiefrige Verfärbung, die Melanodermie, die Dermatitis capitis, welche bei pediculi pubis, corporis et capitis beobachtet werden, auch für Toxinwirkung hält, nicht lediglich für mechanische Effecte. — Ausser den durch den Stich oder Biss, durch Contact einverleibten exogenen animalischen Toxinen, sind die durch Ingestion (zunächst Nahrungsmittel) einverleibten erwähnt und dann weiter unter diesen die Effecte der Seruminjectionen hervorgehoben.

Ebenso können die vegetabilischen exogenen Toxine entweder direct auf die Haut wirken, oder nach Absorption vom Blute aus. Häufig



äussert sich die Wirkung durch vasculäre oder trophische Innervationsstörungen. Erwähnen will ich, dass H. auch für die Pilze der verschiedenen „Teignes" neben der mechanischen eine toxische Wirkung postulirt.

Wohl am interessantesten ist der Theil, welcher über die endogenen Toxine handelt. „Sie können das Product der Zellfunctionen des Organismus sein. Normale Producte können dann dadurch schädliche Eigenschaften entfalten, dass sie in zu grosser Menge entwickelt werden; oder sie werden verändert unter dem Einfluss entweder einer ererbten resp. erworbenen Prädisposition, oder unter dem Einfluss einer vorübergehenden oder dauernden Veränderung des „milieu interne que constituent les humeurs". Wie man sieht, ist diese Definition etwas reichlich-humoralpathologisch und mit solchen allgemeinen Ausdrücken, wie das „milieu interne que constituent les humeurs" begibt man sich auf eine Bahn, bei der die Ausdrücke schliesslich das bedeuten, was jeder sich darunter denken will. — Solche äussere, zufällige oder durch Functionsstörungen eines Organs hervorgerufenen Veränderungen, welche Affectionen der Haut zur Folge haben, sind das nach Ausfall der Thyroïdea auftretende Myxödem, die Melanodermie nach Erkrankungen der Nebenniere, die bei Brustkindern auftretenden Herpes- und anderweitigen Eruptionen während der Menstruation der Stillenden. Hierher gehören die Autonitoxicationen, als deren Ausdruck der Pruritus bei Icterus, der im Gefolge von Leber- und Pankreasstörungen mit consecutiver Glykosurie auftretenden genitalen und perigenitalen Pruritus, die bei Diabetikern auftretenden Furunkel-, Karbunkel- und Gangrän-Bildungen, die bei Nephritikern zur Erscheinung kommenden Erytheme und bullösen Dermatitiden aufzufassen sind. Auch die ganze Reihe der Hauthämorrhagien, der Purpura sind als Folge einer Autointoxication zu erklären, Ebenso ist die ganze Reihe der im Gefolge von zu reichlicher, resp. anormaler Schweisssecretion direct oder indirect auftretenden Hautaffectionen, Sudamina, Intertrigo, Seborrhoe, Pityriasis capitis, Eczema seborrhoicum, Acne, Urticaria, Folliculitiden und vielleicht die Pityriasis rubra pilaris hier zu nennen. —

Die von Mikroben producirten Toxine haben insofern eine gemischte Wirkung (exogen und endogen), als das Agens direct oder indirect von aussen in den Körper hineingebracht wird und nun seine Toxine mit Hilfe derjenigen Elemente producirt, die es in den Zellen oder Säften des auf diese Weise secundär alterirten Organismus vorfindet. In dieser Hinsicht verhalten sich die Mikroben gerade so, wie lebende Zellen des Organismus, und es ist im Einzelfalle schwer, die jedem Theile zukommende Rolle zu bestimmen. H. weist hin auf die Invasion des Digestiontractus durch Mikroben aus der Mundhöhle. In den normalen Secreten, in der schützenden Epitheldecke hat der Körper Kräfte, sich dieser Invasion zu erwehren, die Toxine unschädlich zu machen. Wo aber die schützende Epitheldecke fehlt, wo Störungen in den Functionen der Secretion eingetreten sind, sehen wir die Toxine ihre schädliche Wirkung entfalten und es kommen auch hier dann Affec-



tionen der Haut zur Beobachtung; so sollen durch Infection von der rissigen trockenen Zunge aus, wie man sie in schweren fieberhaften Krankheiten beobachtet, die im Gefolge derselben auftretenden ausgebreiteten pustulösen Eruptionen als Toxinwirkung erklärt werden. In diesem Sinne sind die bei Magenerweiterung, überhaupt bei Verdauungsstörungen auftretenden Eczeme, Urticaria und Akne als Toxinwirkungen zu erklären. — Die weiteren Erörterungen H.'s über Tuberculin-, Malleinwirkung sind zu theoretischer Natur, um referirt werden zu können; ich will nur noch erwähnen, dass H. die bei Tuberculösen beobachtete Lymphangitis ulcerosa ascendens, ferner die „Folliclis" Barthelemys, den Lichen scropholusorum, Acne cachectica etc. als Toxinwirkungen auffasst bei Tuberculose.

Dass Toxinwirkungen sicher eine grosse Rolle spielen in der Genese der Hautkrankheiten, ist zweifellos richtig. Dass wir aber uns auf ein gefährliches Gebiet begeben, wenn wir diese Toxinwirkung überall suchen, wo wir durch dieselbe eine bequeme Erklärung für bisher nicht erkannte Aetiologie erhalten, ist um so sicherer, als unsere Kenntniss über die chemische Constitution der Toxine doch noch eine sehr vage ist. — Wenn man diese Zukunftsperspective der Aetiologie und Pathogenese vieler Hautkrankheiten gelesen hat, wird man wohl eine besondere Eile mit der Aufstellung eines „neuen Systems der Hautkrankheiten" nicht haben! G. von Düring (Constantinopel).

Mertens, L. J. Extractum pini sylvestris (L. aquosum) bei einigen Hautkrankheiten. Vorläufige Mittheilung. Wratsch 1898, Nr. 29, p. 849.

Mertens versuchte das Fichtensprossenextract (aus der Fabrik W. M. Markow in Buja, Gouv. Kostroma) als solches und mit Zusatz anderer dermatotherapeutischen Medicamente (Ichthyol 10—30%, Buchenholztheer 5—20%, Chrysarobin 5—20%, Anthrarobin oder Pyrogallussäure 5—10%, ß-Naphtol und Schwefel 10—25%, Ungt. Hebrae 10%, Ungt. simpl. 10% u. s. w.) bei Prurigo, Psoriasis und Herpes tonsurans. Auf die Haut aufgepinselt trocknet das Extract schnell (im Laufe von 5—15 Minuten). Es bildet sich ein firnissartiger Ueberzug, der elastisch genug ist, um die Bewegung der betreffenden Extremitäten resp. Körpertheile nicht zu behindern. Das Extract lässt sich leicht durch einfaches Wasser abwaschen. Die Pinselungen wurden gewöhnlich täglich, manchmal aber auch alle 2 Tage wiederholt. Als Resultat konnte Mertens Folgendes constatiren. Beseitigung des Juckgefühls, Verringerung des congestiven Zustandes der Haut und deutliche antiparasitäre Einwirkung bei Herpes tonsurans. Das auf die Pinselungen sich einstellende Kältegefühl verschwindet mit der vollständigen Auftrocknung des Extracts. Um das Ankleben an die Wäsche vorzubeugen, ist es zweckmässig, die behandelten Stellen einzupudern und das Extract in dünner Schicht aufzutragen. Die Gegenindicationen für das Extract sind die gleichen wie bei den Theerpräparaten. Bei Eczema squamosum war die Anwendung des Extractes von keinem Erfolg begleitet.

A. Grünfeld (Rostow am Don).



Hutchinson, Robert. On the active constituent of the thyroid gland. The Brit. Med. Journ. 23. Jan. 1897.

Hutchinson hat gezeigt, dass in den Thyreoiden zwei Proteinsubstanzen vorkommen: 1. ein Nucleo-Albumin, das in kleiner Menge anwesend ist und wahrscheinlich aus den die Acini anfüllenden Zellen stammt; 2. die colloide Substanz, die auffallende chemische Besonderheiten hat. So enthält sie z. B. neben Phosphor eine beträchtliche Menge Jod; ferner zerfällt sie bei Magenverdauung schnell in 2 Theile — einen Protein enthaltenden, der Albumosen und Pepton liefert, und einen kleinen, unlöslichen Rest, der ganz proteinfrei ist. Das meiste Jod und der ganze Phosphor des ursprünglichen Colloids finden sich in diesem nicht proteinhaltigen Rest, aber die aus dem proteinhaltigen Theil abgespaltenen Albumosen und Peptone enthalten auch noch eine kleine Menge Jod. Die Extractivstoffe aus der Thyreoidea (Creatin, Xanthin etc.) gleichen denen aus anderen Organen, sollen aber (nach Fraenkel und Drechsel) Amidokörper bisher unbekannter Art enthalten, denen ein wichtiger Theil der Wirksamkeit der Drüse zugeschrieben wurde. Verf. hat nun, um die chemische Wirksamkeit dieser verschiedenen Körper zu prüfen, sie isolirt; er erhielt die colloide Substanz als ein blassbraunes, geruch- und geschmackloses Pulver, die Extractivstoffe als eine gelbliche, wie verdünnter Fleischsaft schmeckende Flüssigkeit und das Nucleo-Albumin als farbloses Pulver. Wie können wir nun feststellen, welches von diesen Präparaten wirksam ist? Diese Frage regt die weitere an: Was versteht man unter Wirksamkeit der Thyreoidea? Kurz gesagt, besteht diese in einer Anregung des allgemeinen Stoffwechsels und in einer Zunahme der Oxydationsprocesse des Körpers, was sich klinisch kundgibt durch fortschreitende Gewichtsabnahme, leichte Temperatur- und Pulssteigerung und einer Zunahme der Stickstoff- und CO_2-Ausscheidung. Bringt ein Präparat bei einem gesunden Menschen diese Wirkungen hervor, so ist es „wirksam". In dieser Weise geprüft erwiesen sich die Extractivstoffe und das Nucleo-Albumin unwirksam (sowohl bei Gesunden als auch bei Myxödemkranken), als ausgezeichnet wirksam dagegen die colloide Substanz. Die beiden Bestandtheile der colloiden Substanz, jede für sich untersucht, ergaben, dass der nicht proteinhaltige Körper ein dunkelbraunes, geruch- und geschmackloses Pulver bildete; der proteinhaltige ein farbloses, etwas hygroskopisches Pulver von bitterem Geschmack. Der letztere Körper ist zwar wirksam, doch nicht so stark wie die ganze colloide Substanz, ausserdem ist die Wirkung rasch vorübergehend. Diese Albumosen werden rasch in die Gewebe aufgenommen, aber auch rasch ausgeschieden, während die ganze colloide Substanz in den Geweben festgehalten wird und cumulative Wirkungen entfalte. Der nicht proteinhaltige Körper ist zweifellos derselbe, aus dem Baumann das Jodothyrin gewann, das zweifellos wirksam ist schon in kleinsten Dosen. Auch hat dieser Körper die lang anhaltende, für die colloide Substanz charakteristische Wirkung. Letztere verdankt also ihre Wirksamkeit hauptsächlich ihrem nicht proteinhaltigen Theile oder mit anderen



Worten dem an Jod reichsten. Verf. spricht sich nach diesen Ergebnissen dahin aus, dass man zu Heilzwecken statt der ganzen Thyreoideasubstanz die reine colloide Substanz geben sollte. Die Vortheile dieser Darreichung wären: 1. dass man eine gleichmässige Dosirung hätte. Da nämlich die Menge der colloiden Substanz in den verschiedenen Drüsen ganz verschieden ist, so ist auch die Masse der wirksamen Substanz in den verschiedenen Präparaten nicht constant. Wenn man aber den wirksamen Theil isolirt und allein gibt, so wird diese Schwierigkeit beseitigt; 2. der Arzneikörper ist ganz rein, während sonst die Präparate der ganzen Drüse viel Fett enthalten, wodurch sie bei Darreichung in grossen Dosen unbekömmlich werden; 3. die reine colloide Substanz ist ganz geschmack- und geruchlos und hält sich unbegrenzt, was man von den anderen Thyreoideapräparaten nicht behaupten kann; 4. man braucht nur eine sehr kleine Dosis. Man braucht, um dieselbe Wirkung, wie sie 3 Tabletten haben, zu erzielen, nur so viel getrocknete colloide Substanz, als auf einem Sixpencestück Platz hat; 5. die colloide Substanz wird sehr leicht und schnell resorbirt; so unglaublich es scheinen mag, hat Verf. die Wirkungen bei einem thyroidectomirten Hunde sich schon 5 Minuten nach Darreichung per os entfalten gesehen; 6. die Verordnung colloider Substanz ist die sparsamste Art und Weise Thyreoidea zu geben.

Alfred Sternthal (Braunschweig).

Goldfarb. Unangenehme Nebenwirkungen des Airols. Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. XXV.

Goldfarb wendet sich gegen die „absolute Reizlosigkeit" des Airol auf Grund zweier Fälle, bei denen er nach Application des Airol auf den Penis Entstehung von Blasen unter heftigen Schmerzen beobachtete.

Ludwig Waelsch (Prag).

Sack, A. Ueber weitere Erfahrungen mit Ichthalbin (Ichthyoleiweiss). Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. XXV.

Ichthalbin stellt ein geschmack- und geruchloses, bräunliches Pulver dar, das vom Magen ohne Belästigung vertragen wird. Es geht unzersetzt und unresorbirt durch den Magen durch und spaltet sich erst im alkalischen Darmsaft langsam in Ichthyol und Eiweiss, wodurch vollständige Ausnützung und Resorption des Ichthyols im ganzen Darmtractus gewährleistet wird. Die Wirkungen des Ichthyol also auch des Ichthalbin bestehen 1. in einer auffallenden Beeinflussung aller mit Gefässdilatation einhergehenden Entzündungs- und Exsudationszustände, 2. in Regelung der Peristaltik, 3. in Anregung des Appetits, 4. in Hebung des Allgemeinbefindens und Erhöhung des Körpergewichtes.

Sack empfiehlt das Ichthalbin besonders bei Dilatationszuständen der peripheren Capillarbezirke der Haut, also vor Allem bei Rosacea; ferner bei Kindereczemen, die auf Stauung in sehr fettreicher, schwammiger, meist anämischer Haut beruhen, bei Urticaria, Pruritus, Lichen strophulus u. s. w., die sich beziehen lassen auf Störungen der Darmthätigkeit. Weiters ist Ichthalbin indicirt bei solchen Zuständen, die mit starker Consumption einhergehen, bei Hauttuberculose, Lues u. s. w.

Ludwig Waelsch (Prag).



Stark. Ueber das Haemolum hydrargyro-jodatum. Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. XXV.

Stark beobachtete bei Verabreichung von Jodquecksilberhämol unangenehme Nebenwirkungen, Durchfall, Magenbeschwerden, Schmerzen beim Schlucken. Ludwig Waelsch (Prag).

Beck, C. Ueber Befunde in „Resorcinschwarten". Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. XXV.

„Resorcinschwarten" gewann Beck durch Abschälung der Hornschicht mittelst einer starken Resorcinpasta. Die Untersuchung dieser Schwarten lieferten ihm einige Beiträge zur Frage über den Erreger der Seborrhoe.

Eine solche abgeschälte Hornlamelle zeigt an ihrer Unterfläche verschieden lange, feine und dicke Zapfen, die den Follikelmündungen entsprechen. Sie schliessen oft ein feinstes Härchen ein. Die Feinheit und Länge der Zapfen variirt nach dem Zustande der Haut und nach deren Topographie. An der Stirn sind sie fein und lang, an der Nasenspitze dick, am unbehaarten Kinn sind sie sehr lang, dünn, spärlich, die Schwarte selbst ist hier „gefeldert", und wird diese „Felderung" um so deutlicher, je näher man der Halsregion kommt. Am Rücken und Brust sind die Schwarten dünne, kleine Lamellen mit sehr wenigen Hornzäpfchen.

Mikroskopisch zeigen die Resorcinschwarten sehr dicke „geschichtete" Hornschichten, deren Entstehung er auf die die Verhornung befördernde Wirkung des Resorcin zurückführt, wobei die Verhornung schubweise erfolgt. Die Verhornung erfolgt sehr rasch und ist in Folge dessen unvollständig, wofür die gut färbbaren Epithelkerne sprechen. Die kleinsten Hornzäpfchen bestehen rein aus Hornlamellen, sind beinahe immer frei von Mikroorganismen; grössere haben ein Lumen mit grösseren Mengen kleinster Bacillen; die letzteren bilden den Uebergang zu den grossen und plumpen Gebilden, den „Cocons" Sabouraud's. Sie bestehen aus Hornsubstanz, wenig Talg, Massen einer bestimmten Bacillenart (Unna's Acnebacillen, Sabouraud's Mikrobacillus seborrhoicus), die endlich die verdünnte und gedehnte Hornhülle durchbrechen, sich an die Oberfläche ergiessen und die Nachbarfollikel inficiren. Ob die manchmal auch nach innen durchbrechenden Bacillenmassen in den tieferen Epidermisschichten einen krankhaften Process hervorrufen, lässt sich nicht mit Sicherheit behaupten. Es ist aber wahrscheinlich, nachdem B. dieselben Bacillenmassen im Eiter einer Acnepustel finden konnte, ohne anderweitige Mikroorganismen Auch in den tiefersitzenden Eiterherden fand sich nur dieser Mikroorganismus.

Die durch die erste Schälung gewonnenen Resorcinschwarten weichen manchmal von den nach kurzer Zeit darauf gewonnenen ab. Gewöhnlich sind die späteren Schwarten saftreicher. Die Cocons der nachfolgenden Schälungen zeigen grosse Hornmassen und nur wenige Bacillen oder Bacillengruppen. Daraus ergibt sich für die Therapie die Forderung, dass die sich abstossenden Schwarten so rasch wie möglich entfernt werden, die Schälungen rasch wiederholt werden müssen, denn nur dann

lassen sich viele Bacillen entfernen und lässt sich die Vermehrung der zurückgebliebenen hintanhalten. In allen Fällen, auch wenn die so behandelten Personen nicht mit Seborrhoe behaftet waren, liess sich der Mikrobacillus nachweisen. Ludwig Waelsch (Prag).

Leick. Zur Kenntnis der Nebenwirkungen des Sulfonals. Zeitschrift für prakt. Aerzte, Bd. VII, Nr. 10.

Leick beschreibt einen Fall, bei welchem nach innerlicher Verabreichung von 2,0 Sulfonal sich am ganzen Körper eine grosse Anzahl bis markstückgrosser, theils mit klarer, theils mit blutig tingirter Flüssigkeit gefüllter Blasen entwickelte. Neben den Blasen fanden sich zahlreiche, in ihrer Grösse sehr wechselnde Flecke. Da Pat. potator strenuus war, glaubt Verf. diesem Umstande die Ursache für das heftige Auftreten des Exanthems zuschreiben zu müssen.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Forchheimer, L. Ueber Chinolin-Wismuth-Rhodanat. Therap. Monatshefte 1898.

Gestützt auf die Ansicht Edinger's, dass die im menschlichen Speichel öfters auftretende Rhodanwasserstoffsäure, die sich mit den basischen Producten des Speichels zu Rhodanaten verbindet, eine antibakterielle Kraft besitzt und auf die, die Richtigkeit dieses Gedankens beweisenden Untersuchungen von A. Müller und A. Rose, hat Verf. die Verwendbarkeit von Chinolin-Wismuth-Rhodanat bei varicösen und luetischen Unterschenkelgeschwüren klinisch erprobt.

Gleichzeitig fügt er die klinischen Berichte über die von Rose mit Ch.-W.-Rh. behandelten Fälle von Ulcera mollia sowie Condylomata acumin. bei.

Das Ch.-W.-Rh. ist ein grobkörniges, rothgelbes, etwas scharf riechendes, in Alkohol, Aether und Wasser unlösliches Pulver.

In dünner Schicht auf die Wunde gebracht, bildet das Rhodanat bei starker Secretion des Geschwüres einen gelblichen Brei, bei geringerer Absonderung einen braunen, festhaftenden Schorf, unter dem sich die Ulcera in einem Theil der Fälle schlossen und heilten. Am besten ist ein mehrtägiges Liegenlassen des Verbandes. Die Abnahme desselben soll nach 4—6tägiger Einwirkung des Rhodanates am zweckmässigsten in einem warmen Fuss- oder Vollbad geschehen.

Gestützt auf die Heilungsberichte von 18 varicösen Ulcera cruris kommt F. zu dem Schlusse, dass das Ch.-W.-Rh. zwar kein Heilmittel für chronische Ulcera cruris ist, aber durch die Bildung eines trockenen Schorfes auf der Wunde eine schützende Decke herstellt, unter der die Ulcera ohne Infection zur Heilung gelangen können; bei richtigem hygienisch-diätetischen Verhalten könne man bei seiner Anwendung in vielen Fällen schöne Erfolge bei chronischen Unterschenkelgeschwüren erwarten.

Die Anwendung des Ch.-W.-Rh. bei venerischen Ulcera und Con-



dylomen betreffend, wobei das Präparat auf die etwas befeuchteten Condylome aufgestreut wird, empfiehlt Verf. weitere Versuche.

Fendt (Frankfurt a. M.).

Schmidt, Dr. Walther. Die Desinfectionskraft antiseptischer Streupulver und Bemerkungen über die Fernwirkung des Jodoforms. Centralblatt für Bakteriologie, Bd. XX, pag. 171.

Schmidt hat die verschiedenen Streupulver in ihrer Einwirkung auf Staphylococcus aureus, Pyocyaneus und Milzbrand untersucht. Airol, Jodogallicin, Xeroform und Gallicin haben sich ihm als gute Antiseptica bewährt.

Aristol und Jodol zeigten wenig baktericide Eigenschaften, Amyloform sehr geringe Wirkung, ebenso Dermatol.

Alle diese Mittel wirken nur local, entweder abtödtend oder indem sie den Nährboden ungünstig gestalten. Dem gegenüber besitze das Jodoform die Eigenschaft, mit den Zersetzungsproducten Verbindungen einzugehen und durch Fernwirkung das Bakterienwachsthum zu hindern oder die Mikroorganismen ganz abzutödten und gleichzeitig das Gewebe zur Vermehrung seiner Widerstandskraft anzuspornen.

Die Resultate sind an künstlichen Nährböden gewonnen, ob dieselben auch für das lebende Gewebe Geltung haben, muss dahinstehen.

Wolters (Bonn).

Pagenstecher, Prof. Dr. Hermann. Ueber die Anwendung von grossen Dosen Jod in der Augenheilkunde. (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde von Zehender. XXXV. Jhrg., p. 401.)

Pagenstecher beginnt gleich mit grossen Dosen; er verordnet gewöhnlich 20 Gr. Jodkali und 7·5 Gr. Bromkali auf 200 Gr. Wasser und lässt täglich steigend 3, 4, 5 bis 6 Esslöffel nehmen, so dass die Tagesmenge 8—10 Gramm beträgt. Nach 8—14 Tagen gibt er Jodnatrium in derselben oder noch höherer Dosis. Das Mittel wird lange Zeit genommen (in einem Falle bis 9 Monate) und gut vertragen. Niemals traten heftige Erscheinungen von Jodismus auf. Starker Schnupfen und Kopfschmerz, die manchmal auftraten, gingen vorüber, nachdem man 1—2 Tage das Mittel aussetzte. Die höchste Dosis, die P. gegeben, waren 25 Gr. Jodnatrium pro die ca. drei Wochen lang ohne die geringste Störung. Zuweilen steigt das Körpergewicht, der Appetit steigert sich beträchtlich, bei fetten Personen sah P. Abnahme des Körpergewichtes. 1887 behandelte P. auf diese Weise den ersten Fall. Es war ein 40jähriger Mann bei dem seit 6 Wochen ein Tumor der Orbita bestand, der den Augapfel auf über 2 Cm. protrudirte und ganz unbeweglich machte. Trotz Gebrauch von Jodkali 5 : 200 drei Esslöffel täglich wuchs die Geschwulst. Es wurde Sarcom diagnosticirt (von Panas in Paris) und Exstirpation der Geschwulst gerathen. P. versuchte Joddarreichung in obiger Weise. In 5 Wochen war die Geschwulst völlig geschwunden und vollkommen normale Verhältnisse hergestellt, und blieben es auch constantirtermassen die nächsten 2 Jahre hindurch. Aus dem Erfolge schliesst P., dass es sich doch um eine gummöse Neubildung handelte. Dieser Kranke litt auch an einer



Hautaffection, die sich jedoch durch die Behandlung in keiner Weise veränderte, auch nach 2 Jahren nicht. Sie bestand seit 8 Jahren und ähnelte im Gesichte einer Acne rosacea, sonst am Körper einem Eczem, hie und da auch der Psoriasis. „Er hatte bereits sämmtliche namhafte Specialisten in Deutschland, England und Frankreich consultirt und gab an, dass die Ansichten derselben über seine Erkrankung sehr verschiedenartige gewesen seien und dass ihm speciell keiner habe Heilung bringen können." „Ein Ulcus penis wäre früher da gewesen, doch ohne nachfolgende secundäre Erscheinungen. Eine energische Schmiercur habe nicht den geringsten Einfluss auf die Hautaffection gehabt." Das Mittel hält P. weiter indicirt bei Fällen von Scleritis und Episcleritis mit Knotenbildung in der Sclera und secundärer Erkrankung der Hornhaut, und dies besonders, wenn die üblichen Mittel erfolglos und Neigung zu Recidiven besteht. Camill Hirsch (Prag).

Latouche. Intoxication générale à la suite de l'emploi de l'acide picrique. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 8.)

Latouche, dirig. Arzt des Hospitals in Autun, hat bei Anwendung der Pikrinsäure bei Brandwunden Intoxicationserscheinungen auftreten sehen. Bei 2 Kindern von 11 und 4 Jahren mit Brandwunden im Gesicht und an den Händen wurden erst Pikrinsäurecompressen, später 10% Pikrinsäuresalbe angewendet, bei jedem Kinde 200 Gr. Salbe entsprechend 20 Gr. Pikrinsäure. Nach Anwendung der Compressen bestanden eine halbe Stunde lang lebhafte Schmerzen, nach dem Gebrauch der Salbe traten ebenfalls Schmerzen und Brennen auf, nach einem Tage aber Erbrechen, welches 24 Stunden anhielt, nebst Kolikschmerzen, diarrhoischen Stühlen, intensiver Gelbfärbung der Haut, Somnolenz, Mattigkeit, spärlichem, schwarzem, eiweissfreiem Urin. Beim zweiten Salbenverband stellte sich das Erbrechen wieder ein und hörte erst nach Weglassen der Salbe auf.

In der Discussion erklärt Michaux, bei Erwachsenen nie üble Folgen beim Gebrauch der Pikrinsäure gesehen zu haben, und redet ihrer Anwendung bei Brandwunden das Wort.

Regnier erklärt ihre Anwendung nur bei leichten Verbrennungen ersten und zweiten Grades für zulässig. Alle andern halten sie bei Erwachsenen für überflüssig, bei Kindern für gefährlich. Brun hat einen Todesfall bei einem 18 Monate alten Kinde nach einem Pikrinsäurebade gesehen. H. Goldschmidt (Breslau).

Unna, P. G. Filmogen. Monatshefte für prakt. Dermatologie, Bd. XXV.

Als besondere Vorzüge des Filmogen hebt Unna die ungemeine Feinheit und die grosse Elasticität der Filmogendecken hervor. Ausserdem haftet das Filmogen auf feuchten Hautstellen fast so gut wie Unna's Gelanth, ohne wie letzteres aufzuquellen und gelöst zu werden. Daher scheint Filmogen indicirt bei Behandlung feuchter, umschriebener Eczeme und intertriginöser Flächen. Weniger gute Erfolge sah Unna von Chrysarobin- und Theerfilmogen bei psoriasiformen Eczemen und Psoriasis. Ludwig Waelsch (Prag).



Lanz, A. J. Einige Worte über die Anwendung des Salzwedel'schen Spiritusverbandes, speciell in der dermatologischen Praxis. Medizinskoje Obosrenie 1898, Bd. 49, pag. 108. Russisch.

Lanz rühmt den Salzwedel'schen Spiritusverband bei Anwendung desselben bei folgenden Leiden: Panaritium, Phlegmone, Furunkel, Sycosis, Acne, Tuberculosis cutis verrucosa, Epididymitis gonorrhoica und Bubonen. Der Salzwedel'sche Verband wird bekanntlich folgendermassen ausgeführt. Achtfach zusammengelegte Compressen mit 96° Spiritus durchtränkt wird auf die kranke Stelle aufgelegt, darauf kommt trockene hygroskopische Watte etwa 2—3 Cm. dick aufgelegt und endlich eine Schicht an mehreren Stellen durchlöcherten Wachstaffets. Der Verband wird einmal, höchstens zweimal in 24 Stunden gewechselt. Der Schmerz beim Auflegen des Verbandes ist gering und hält nur kurze Zeit an. Unter einem derartigen Verbande konnte Lanz hauptsächlich schnelles Schwinden der Entzündungserscheinungen constatiren. Besonders gute Erfolge konnte Lanz in Fällen von Furunculose beobachten. Er empfiehlt die Anwendung dieses Verbandes auch bei einigen Formen der Hauttuberculose. A. Grünfeld (Rostow am Don).

Lévy. Die Technik der dermatologischen Elektrolyse. Aerztliche Polytechnik, Dec. 1896.

Lévy beschreibt die Technik der Elektrolyse. Ihre besten Erfolge hat sie beim Naevus vascularis und der Hypertrichose. Der positive Pol ist der wirksame, die beiden Polen sind einander möglichst zu nähern. Die Stromstärke soll bei Naevus 5—10 M. Amp. nicht übersteigen, bei der Hypertrichose 0·5—5. Verschiedene Instrumente werden besprochen, die sich von den bei uns gebräuchlichen wenig unterscheiden. Bei der Behandlung der Hypertrichose macht L. die Bemerkung, dass der Strom so lange durchzuleiten ist, bis um die Einstichstelle ein deutlich brauner Hof zu sehen ist. Siegmund Stein (Görlitz).

Méneau, J. Les dermatoses arsénicales. (Étude clinique.) Annales de dermatologie et syphiligraphie. Tome VIII. Nr. 4. April 1897. pag. 345—379.

Méneau, Arzt im berühmten Bade La Bourboule, hat in dieser, mehr einer Broschüre gleichenden „Badeschrift" seine sehr fleissigen Studien über die Ursachen der acuten, subacuten und chronischen Arsenikintoxicationen niedergelegt. Unter Berücksichtigung der bedeutenden Literatur ist M. dieser Aufgabe gerecht worden.

Er weist darauf hin, dass die kritiklose Anwendung des Arseniks in der Dermatologie (besonders in Frankreich!) geeignet ist, dieses Medicament auch da zu compromittiren, wo seine Anwendung geboten ist. Bei allen Dermatosen vasomotorischen Ursprungs gibt das Arsen gute Resultate. Ueberflüssig ist es nach M. bei allen Hauterkrankungen, „die in den tieferen Schichten ihren Sitz haben; schädlich bei allen pruriginösen Affectionen, die das Arsen nur verschlimmert, indem es die Hyperästhesie, die begleitenden Reizungserscheinungen und die daraus resul-



tirende Hyperämie vermehrt." (Diese Schlussfolgerungen scheinen doch recht anfechtbar und schablonenhaft! Ref.)

E. v. Düring (Constantinopel).

Faierman, M. L'hydrargyrie cutanée. Thèse de Paris 1897/98, Nr. 511. 114 Seiten.

Zusammenstellung von 36 Beobachtungen aus der Literatur (keine eigenen) über Hydrargyrose der Haut. — Verf. kommt zu dem Schlusse, dass es sich bei dieser Affection um eine toxische Dermatoneurose handelt, die in Folge von Idiosyncrasie gegen Hydrargyrum bei dessen Verabreichung auftreten kann. Das Exanthem tritt entweder in der bekannten Form und Localisation, ohne Fieber auf, oder in polymorpher Eruption, unter Fieber, mit septicämischen Erscheinungen. Kuznitzky (Köln).

Taylor, G. G. Stopford (Liverpool). Eruptions after mercurial inunction. (The British Journal of Dermatologie, Sept. 1897.)

Taylor theilt 3 Fälle von Hauteruptionen nach dem Gebrauch einer Mercurialsalbe mit; im ersten handelt es sich um eine fast allgemeine Abhebung der Hornschicht der Epidermis, im zweiten und dritten um eine exfoliative Dermatitis. Blanck (Potsdam).

Wechselmann, W. Ueber Antipyrinexantheme. Deutsche medicinische Wochenschrift, 21, 1898.

Wechselmann berichtet über 5 Fälle von Antipyrinexanthem, welche Köbner beobachtet hat. Bei 4 Patienten war das Exanthem auf wenige Bezirke localisirt, während beim fünften ausgedehntere Hautflächen befallen waren. Verf. gibt zu erwägen, ob nicht bei den befallenen Individuen zu bestimmten Zeiten Störungen in der Ausscheidung des Antipyrins durch die Nieren eintreten und dass dann das Mittel mehr durch die Schweiss- und Speicheldrüsen ausgeschieden werde. Hierdurch könnte auch die Localisation im Munde erklärt werden. Jedenfalls seien die Angaben, dass in einigen Fällen das Antipyrin sich im Urin nicht nachweisen liess, der Beachtung werth. Max Joseph (Berlin).

Hansen, C. T. Ueber die Entfernung von Tätowirungen. (Hospitalstidende, 40. Jahrgang, Nr. 45, 1897.)

C. T. Hansen erwähnt die verschiedenen Methoden, die man angewendet hat, um Tätowirungen zu entfernen. Nachdem er die meisten derselben versucht hat, ist er zu dem Resultat gekommen, dass Variot's Methode, wonach die tätowirte Partie mit einer concentrirten Tanninlösung intätowirt und dann mit einem Lapisstift eingerieben wird und Brault's Punktirung mit starken Chlorzinklösungen die einzigen Methoden sind, die die Tätowirungen sicher entfernen und schöne, glatte, wenig auffallende Narben geben. C. T. Hansen (Kopenhagen).

Allen, Dr. C. W. (New-York). Eine Scala zur genaueren Beschreibung von cutanen Läsionen. Journal of cutaneous and Genito-Urinary Diseases. Jan. 1898.



Von der Einheit eines Viertelmillimeters ausgehend hat Allen Tafeln construirt, auf denen Kreise und Halbkreise, je nach der Grösse des Durchmessers von 1 bis 500, entsprechend seiner Einheit, des sog. Tetmils, abgebildet sind. Durch Anwendung derartiger Tafeln liessen sich irgendwelche Läsionen genau bestimmen. Die Nummern 1, 5, 10, 20, 100, 500 sind leicht im Gedächtnisse zu behalten; zumal die Grössen 1 dem Pfefferkorn; 5 dem Senfsamen; 10 dem Rübsamen; 20 der Erbse 100 einem Frank, Shilling und 500 einem Kindskopf entsprechen würden. Für genauere Bestimmung müsste man sich natürlich der Karten bedienen. Das metrische System soll sich nach Verfassers Ansicht nicht gut für diesen Zweck verwerthen lassen, indem man mit Fractionen zu rechnen hätte.

A. B. Berk (New-York).

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

Colley, G. W. und **Winfield,** J. M. Bericht über zwei Fälle von Dermatitis epidemica (Savill's Leiden). Journal of cutaneous and Genito-urinary Diseases. Febr. 1898.

Bis auf zwei Fälle, mitgetheilt von Fordyce im März 1897, liessen sich keine derartigen Beobachtungen in Amerika bisher nachweisen. Der erste Patient dieser seltenen Erkrankung ist ein 40jähriger Mann, Amerikaner, der seit der Jugend ein starker Potator und Raucher war, Syphilis negirte, jedoch schon lange Zeit an Asthma leidete. Gicht und Rheumatismus wurden auch geleugnet. Im November 1896 trat eine papulo-vesiculöse Eruption über dem linken Handgelenke auf, welche innerhalb 4 Tagen bis auf die Schulter sich erstreckte. Aehnliche Eruptionen folgten an den anderen Extremitäten. Gesicht und Stamm blieben frei. Die stark juckenden Läsionen manifestirten im Beginne deutliche Schuppung. Allgemeine Schwäche, Appetitmangel, Temperatursteigerung charakterisirten den Anfall. Bis auf eine ausgesprochene Nervenschwäche und angeblichen Verlust der Geschlechtsthätigkeit heilte die Affection innerhalb 5 Wochen. Der zweite Fall betrifft einen physisch sehr gut entwickelten 20jährigen Amerikaner, bei dem die erste Läsion in der linken Achselhöhle auftrat; bald darauf jedoch mit Ausnahme des Gesichtes und der Beine auf den ganzen Körper sich ausbreitete. Die morphologisch multiformen Läsionen waren mit intensivem Jucken und erysipelatöser Schwellung, nebst allgemeiner Malaise, associirt. Nach 2wöchentlichem Bestande stellte sich allenthalben Schuppung ein und in 5 Wochen war die Eruption verschwunden. Allgemeine Schwäche und das Auftreten von Riesenurticaria blieben als Folgeerscheinungen zurück. Die Therapie bestand in einer äusserlichen 2% Carbolapplication und innerlichen Verabreichung von Magn. sulph. und 0·001—0·002 Strychn. sulph. (4stündlich). Der klinische Aspect dieser zwei Fälle erinnert an die Beschreibung der epidemischen, exfoliativen Dermatitis von Savill



nach Ansicht der Verf. Eine bakteriologische Untersuchung wurde leider unterlassen. A. B. Berk (New-York).

Bowen, J. T., Boston. Congenitale bullöse Dermatitis mit Epidermiscysten. Journal of cutaneous and Genito-urinary Diseases. June 1898.

Bowen liefert eine ausführliche Beschreibung und Vergleichung seines seltenen Krankheitsfalles mit einschlägigen Fällen aus der Literatur. Der Fall betrifft ein 12jähriges Mädchen, bei welchem von der dritten Lebenswoche an kleinere und grössere Blasen, oft mit hämorrhagischem Inhalt, successive an symmetrischen Stellen des Körpers, namentlich an Hand- und Fussrücken, Streckseiten der Ellenbogen und Knie auftraten. Zuweilen genügten die geringfügigsten Verletzungen, wie blosses Anstossen etc., einen frischen Ausbruch zu bedingen. Bloss einzelne Läsionen kamen am Gesichte, Nacken und Mundschleimhaut zur Entwicklung. Die in Begleitung von intensivem Jucken auftretenden stecknadelkopf- bis linsengrossen Bläschen schiessen plötzlich auf, fühlen sich fest an, haben zuweilen das Aussehen von Milien und lassen auch auf Druck eine weisse, käsige Masse austreten, verschwinden dann allmälig mit Hinterlassung pigmentirter, kaum sichtbarer Narbenbildung. Nach wiederholten Eruptionen auf derselben Stelle erscheint die Haut daselbst stark hyperämisch verdickt. Verf. zieht seine Bezeichnung der von anderen aufgestellten Epidermolysis bullosa vor. A. B. Berk (New-York).

Seldowitsch, J. B. Zur Pathologie des Molluscum contagiosum. Archives russes de Pathologie, de Médecine clinique et de Bactériologie. 1898, vol. V, p. 366. Russisch.

Seldowitsch beobachtete im Obuchow-Spital zu St. Petersburg 5 Fälle von Molluscum contagiosum und kommt auf Grund von recht aufmerksamer Beobachtung zum Schlusse, dass zur Uebertragung des Leidens von einem Individuum auf das andere ein langdauernder und enger Verkehr nothwendig ist. Zur Entwicklung des Leidens beim inficirten Individuum sei Disposition nothwendig.

A. Grünfeld (Rostow am Don).

Powell, Arthur. The carbuncles of plaque. The British Journal of Dermatologie, Sept. 1897.

Powell beobachtete bei fünf Pestkranken in Bombay Carbunkel, zweimal subcutane Hämorrhagien. Bei den armen barfüssigen Patienten liess sich übrigens öfters als Ausgangspunkt der Seuche eine Verletzung der Füsse mit secundärer Leistendrüsenschwellung nachweisen.

Blanck (Potsdam).

Rostowzew, M. J. Uebertragung von Milzbrandbacillen von der Mutter auf die Frucht bei Pustula maligna. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 37, H. 3.

Rostowzew berichtet über drei Fälle von Pustula maligna faciei bei Schwangeren, welche sämmtlich letal endigten. Die mikroskopische Untersuchung der kindlichen Organe wies in allen drei Fällen Milzbrandbacillen nach, wenn auch in geringerer Zahl als bei der Mutter und an-



scheinend degenerirte Formen. Die placentare Infection erfolgt sowohl durch Blutungen und Nekrosen als auch durch directes Durchwachsen der Bacillen durch das durchlässig gewordene Chorionepithel. Die Prognose der Milzbrandinfection bei Schwangeren ist wesentlich ungünstiger.

Ernst Liebitzky (Aussig).

Werler, O. Ueber chirurgische Erfahrungen mit löslichem, metallischem Silber bei der Behandlung von septischen Wundinfectionen (Blutvergiftungen). Deutsche Med. Woch. Therap. Beil., 10, 6. Oct. 1898.

Werler sah in drei Fällen (Phlegmone und multiple Furunculose) schnellen Erfolg von der Anwendung der Unguentum Credé, welcher 15% Argentum colloidale enthält. Man verordnet Ungt. Credé 1·0 Dosis Nr. III, D. ad chartam ceratam. Ein Päckchen der Silbersalbe wird jeden Abend 20—25 Minuten lang auf einer gesunden Körperstelle eingerieben. Max Joseph (Berlin).

Koetzer, W. Ueber die Erysipelbehandlung mit Metakresolanytol. Deutsche Med. Woch., 43, 1898.

Es wurde von Koetzer das Metakresolanytol auf Veranlassung Loeffler's in 1% und 3% Lösung beim Erysipel des Kaninchenohrs versucht. Nachdem hier ein unzweideutiger Erfolg erzielt war, ging Verf. daran, es beim Menschen zu versuchen, und in 5 Fällen konnte er hier eine unzweifelhafte Beeinflussung des Erysipels durch das Präparat constatiren. Zu einem definitiven Urtheil wünscht er erst Erfahrungen an einem möglichst grossen Material zu sammeln und stellt zur Erwägung, ob dieses Mittel sich nicht auch als Gewinn für die Therapie anderer localer, bakterieller und parasitärer Erkrankungen von Haut und Schleimhaut herausstellen sollte. Max Joseph (Berlin).

Janni, Raffaele. Beitrag zur pathologischen Histologie der Haut bei Erysipelas. Centralblatt für Bakteriologie etc. Band XXII, pag. 733.

Janni fand bei genauer mikroskopischer Untersuchung, dass die Veränderungen der Zellen des Rete malpighi und besonders an den Stellen, wo später Phlyktänen entstehen, keine blasige Umbildung der Kerne durch Ausdehnung der Nucleoli aufweist, sondern eine Flüssigkeitsansammlung zwischen Kern und Protoplasma, wodurch die verschiedenen Kernveränderungen sich erklären. Es seien Bilder, die bei gewöhnlicher Coagulationsnekrose gefunden werden. Durch centrifugale Compression des Protoplasmas und gleichartiger Kerndegeneration entstehen dann Hohlräume, deren Zellwände event. platzen und zur Bildung vielkammeriger Höhlen führen. (Entstehung des Bläschens.) Oder es theilt sich die Epidermis durch die Flüssigkeitsansammlung (Phlyktänenbildung), oder die Trennung erfolgt zwischen Epithel und Derma und es erhebt sich das ganze Epithel als Blasendecke. Die Streptococcen fanden sich nach J. nicht in den Phlyktänen vor, dagegen zahlreich im Derma.

Wolters (Bonn).



Lobit. Traitement abortif de l'érysipèle. Gazette hébdomadaire de médecine et de chirurgie 1898, Nr. 26.

Autor schlägt folgende Abortivcur vor, die er in 25 Fällen am Gesichtserysipel und bei zahlreichen Lymphangitiden erprobt hat und die in höchstens 4 Tagen zur Heilung führen soll. Man bestreicht die erkrankte Fläche mit Jodoform- oder Jodolkollodium (1 : 10); Wirkung beruht theils auf antiseptischen Eigenschaften der Medication, theils auf Compression. Albert Fricke (Breslau).

Ménétrier. Erysipèle de la joue provoqué par l'inoculation du pus d'empyème à streptocoques. La médecine moderne, 1898, Nr. 56.

Ménétrier zog sich bei einer Operation eines Empyems eine Erysipel der Wange und des behaarten Kopfes dadurch zu, dass er sich bei der Operation das Ohr kratzte und dabei etwas Empyemeiter übertrug. Schon 6—8 Stunden später setzte das Erysipel ein. Die Untersuchung des Empyemeiters ergab wenig virulente Streptococcen; es ist dieses wieder ein Beweis dafür, dass derselbe Streptococcus verschiedene Krankheitsbilder hervorrufen kann. Albert Fricke (Breslau).

Triboulet. Infection pyocyanique généralisée consécutive à un ecthyma ulcéreuse discret, chez un enfant de 10 mois. Mort subite. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. XLIV., Nr. 84, pag. 1004. 21. Oct. 1897. Société de biologie, 10. Oct. 1897.

Der wesentliche Inhalt ist im Titel wiedergegeben.

Bruno Löwenheim (Breslau).

Loeffler und **Frosch.** Berichte der Commission zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche bei dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. Centralblatt für Bakteriologie etc. Bd. XXIII, pag. 371.

Loeffler und Frosch stellten fest, dass sich aus dem Blaseninhalte weder Bakterien cultiviren liessen, noch auch Amoeben nachweisbar waren, wie Praus und Fiornetini sie gefunden haben wollten. Wenigstens liessen sich Mikroorganismen mit den bisherigen Methoden nicht feststellen. Das Virus in filtrirter und nicht filtrirter Lymphe wirkt von der Blutbahn aus und bringt immer die gleichen typischen Symptome hervor. Die Versuche, Thiere durch Injection von Blut befallen gewesener Thiere zu immunisiren, scheinen aussichtsvoll, doch sind dieselben noch nicht abgeschlossen. Wolters (Bonn).

Bourges Mm. et **Mérry.** Recherches sur le sérodiagnostic de la morve. Gazette hebdomadaire 1898. 10. Febr. Nr. 12.

Bourges und Mérry haben nachgewiesen, dass das Serum mit Rotzbacillen inficirter Meerschweinchen sowie rotzkranker Pferde agglutinirende Eigenschaften habe. Victor Klingmüller (Breslau).



Lévy, Sylvain. Etude sur l'impetigo contagieux. Thèse de Nancy 1897, Nr. 17, 52 S.

Verf. hebt besonders die Complicationen hervor, die eine Impetigo contagiosa begleiten können. So bringt er Krankengeschichten zweier Kinder, die infolge der Imp. cont. eine acute Nephritis bekamen. Nach Verf. können die Staphylococcen der Impetigopusteln aber durch Vermittlung des Kreislaufes auch zu einer tödtlichen Allgemeininfection führen (Krankengeschichten). In anderen Fällen bedingt sie mehr locale Complicationen, z. B. Gangraen der Haut, Phlebitis. (Krankengeschichten.)

Kuznitzky (Köln).

Coupland, Sidney. Some small-pox statistics. The Lancet 20. und 27. Febr. 1897.

Coupland gibt eine Reihe sorgfältiger Tabellen und graphischer Darstellungen der Pockenepidemien in Dewsbury (1891—92), Leicester (1893—94) und Gloucester (1895—96), aus denen hervorgeht: 1. Dass, wenn ein Pockenausbruch in einer Gemeinde erfolgt, bei der die kindliche Bevölkerung in grossen Massen ungeimpft ist, das Verhältniss der Erkrankten und Gestorbenen am höchsten in den früheren Lebensjahren ist (unter 10 Jahren). Fasst man die Ergebnisse der 3 Untersuchungsreihen zusammen, so waren es im Ganzen 9095 Personen, die der Infection ausgesetzt waren; davon erkrankten 2922 und es starben 470. Dies ergibt ein Erkrankungsverhältniss von 32·1%, eine Mortalität von 2·1%, und — für die Fälle, die erkrankt waren, berechnet von 16·0%. Von Personen, die unter 1 Jahr alt waren, gab es 275, davon erkrankten 112 und starben 74, mithin Morbidität 40·7, Mortalität 26·9 — und für die Erkrankungsfälle berechnet 66%. Im Alter von 1—10 Jahren standen 2418; davon erkrankten 852 und starben 235. Also Morbidität 35·2, Mortalität 9·7 und Mortalität für die Erkrankten 27·5%. 2. Morbidität und Mortalität für das Alter von 10—30 Jahren nähern sich dem Mittel, aber die Mortalität der Erkrankten ist niedriger. Von 3634 der Ansteckung ausgesetzten Personen erkrankten 1227 und starben 75. — Morbidität 33·7, Mortalität 2·0, Mortalität der Erkrankten 6·1%. 3. Die Morbidität für das Alter über 30 Jahre ist am niedrigsten, aber die Mortalität der Erkrankten ist eine höhere als in der vorangehenden Periode. Von 2738 Menschen dieses Lebensalters erkrankten 751 und starben 86, also Morbidität 27·4, Mortalität 3·1 und Mortalität der Erkrankten 11·4%. 4. Die Vaccination vermindert deutlich die Neigung zu erkranken und vermindert auch die Todesfälle. Dieser Einfluss macht sich besonders in den frühen Lebensjahren geltend, zeigt sich aber auch obwohl geringer in späterem Alter. 5. Andererseits begünstigt das Fehlen der Vaccination die Neigung zu erkranken und steigert die Mortalität in einer inficirten Gemeinde, und zwar sowohl die absolute wie die relative, aber das Fehlen der Vaccination wird weniger erkennbar in seinem Einfluss bei zunehmendem Lebensalter, soweit die Neigung zu erkranken in Betracht kommt. 6. Ob eine Pockenepidemie schwer oder leicht, von kräftiger Virulenz und mit vielen Todesfällen oder verhältnissmässig mild



und von geringer Mortalität begleitet ist, ferner wie auch die örtlichen Bedingungen, Isolisung und andere Abwehrmassnahmen sein mögen: ein Zug bleibt allen gemeinsam: Unabänderlich erkranken die nicht Geimpften in grösserer Zahl und. wenn sie erkranken, stirbt ein bedeutend grösserer Procentsatz als bei den Geimpften. Ausserdem hat aber die Vaccination nicht nur einen Einfluss auf die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle, sondern auch auf den Typus der Krankheit: Der Verlauf und Charakter der Krankheit ist bei den Geimpften milder als bei den Nichtgeimpften: Bei ersteren finden sich mehr die abortiven Fälle, bei letzteren die confluirenden oder gar hämorrhagischen Exantheme.

Alfred Sternthal (Braunschweig).

Bondesen, J. Jahresbericht von der kgl. Vaccinationsanstalt für das Jahr 1897. (Ugeskrift for Lager. 5. R. Nr. 12. 25./III. 1898.)

Es wurden 3335 Kinder vaccinirt und 135 Individuen revaccinirt. Man versandte 8160 Portionen animalischer Lymphe in 2270 Sendungen, und es gingen 45 Rohre mit humanisirter Lymphe nach dänisch Westindien. 6 Mal sah man auf der Anstalt stärkere Reaction, 1 Mal confluirende Pusteln auf einem Theile des Oberarmes. Es liegen Berichte über 23 Fälle von universeller Efflorescenz vor — morbilliähnliche, varicelle-urticariaähnliche oder impetiginöse.

Ein einzelnes Kalb verursachte besonders viele Fälle (7), die übrigen Fälle waren vertheilt.

Es wurden 9 Mal secundäre Infectionen nach Kratzen beobachtet, 1 Mal mit einer Phlegmone auf dem Arme und 1 Mal mit einer sehr ernsten Streptococceninfection mit Pyarthrus in dem einen Kniegelenk und Nephritis — Heilung.

Man sah 2 Fälle von generalisirter Vaccine, beide bei Kindern. Der eine Fall war bei einem Knaben mit einem Eczem im Haargrunde; an dem Rande des Eczems entwickelten sich auf dem Oberarme und im Gesichte nach und nach Vaccinepusteln. In dem anderen Falle sah man gleichzeitig mit dem normalen Ausschlag zwei typische Vaccinepusteln, die eine in der Mitte des linken Oberarmes und die andere auf dem rechten Schulterblatte; beide waren auf derselben Entwicklungsstufe und hatten denselben Verlauf wie die Inoculationspusteln. Der letzte Fall war spontan, während der andere vielleicht durch eine Infection beim Kratzen entstanden war. C. T. Hansen (Kopenhagen).

Astrachan, J. D. Ueber Varicella bei Kindern und Erwachsenen. Medicinskoje Obossenie 1898, Bd. 49, pag. 824. Russisch.

Astrachan führt die in der zugänglichen Literatur aufgezählten Fälle von Varicella mit Complicationen auf und berichtet über einen von ihm beobachteten derartigen Fall bei einem 8 Jahre alten Knaben: Temperatursteigerung im Laufe von 2 Tagen, Phantasiren, Schmerzen bei Bewegungen des Kopfes, beim Kauen und Schlucken, Entzündung



der Lymphdrüsen. — Astrachan beschreibt noch 2 Fälle von Varicella bei Erwachsenen im Alter von 14 und 22 Jahren. Auch hier waren Nebenerscheinungen resp. Complicationen zu verzeichnen: Prodromalstadium, wenn auch kurzdauernd, das Exanthem prävalirte am Gesicht und verlief im Allgemeinen ganz ebenso wie bei Variola, nämlich von oben nach unten. Ausserdem bestand starkes Schwitzen und bei der 22 Jahre alten Patientin trat die Menstruation frühzeitiger auf.

A. Grünfeld (Rostow am Don).

Hoerschelmann, Ernst. Zur Behandlung der Variola mit Ichthyol. St. Petersburger med. Wochenschrift 1898, Nr. 32, pag. 283.

Hoerschelmann rühmt die ausgezeichnete Wirkung des Ichthyols bei Variola und empfiehlt das Präparat zur ferneren Nachprüfung. In Uebereinstimmung mit Kolbassenko, welcher das Ichthyol in 18 Fällen von Variola angewandt hat, bestätigt Hoerschelmann folgende Schlusssätze: 1. Geringes Jucken beim Auftreten der Papeln und Bildung der Pusteln; sehr geringe Empfindlichkeit der befallenen Hautpartien. 2. Das Fieber im Eiterungsstadium ist gering, unter 39·5. 3. Die Eiterung wird sichtbar und plötzlich unterdrückt. 4. Das Stadium der Eiterung und Abstossung der Borken um 3—4 Tage abgekürzt. 5. In allen Fällen keine wesentliche Entzündung des Unterhautzellgewebes beobachtet. 6. Die Einpinselungen, selbst des ganzen Körpers, werden gut vertragen, auch von Kindern. 7. Besonders sei hervorgehoben die Begrenzung der Eiterung und die Beschleunigung der Eintrocknung und Abstossung der Borken. Hier sei noch die Anwendungsweise Kolbassenko's angeführt, welcher sich Hoerschelmann vollkommen anschliesst: Vom Beginn der Eruption bis zur Abstossung der Borken, Einpinselungen des ganzen Körpers oder der ergriffenen Stellen, je nach der Stärke des Exanthems, 3 Mal in 24 Stunden mit folgender Salbe: Ichthyol 10·0, Ol. amygd. dulc. 60·0, Lanolin 20·0. In der Armenpraxis empfiehlt sich: Ichthyol 10·0, Vaselini albi 80·0. A. Grünfeld (Rostow am Don).

Beaudoin. Contribution à l'étude de la varicelle gangréneuse. (Thése de Paris 1897. Ref. in Gazette hebdomadaire XLIV, Nr. 101. 1897.)

Nach Beaudoin's Ansicht wird die gangränöse Form der Varicellen durch eine besondere Schwäche des Individuums nach Tuberculose, Syphilis oder einer anderen schweren Krankheit bedingt. Eine besondere Virulenz der Krankheitserreger scheint nicht schuld zu sein, da in demselben Hause leichte und gangränöse Varicellenfälle vorkommen. Gewöhnlich handelt es sich um eine secundäre Infection, die in den Blasen ihre Eintrittspforte findet. Die Prognose ist ernst, da mehr als die Hälfte der Fälle zu Grunde geht. Jean Schäffer Breslau).

Pye-Smith, Philip Henry (London). Four cases of bullous varicella. (The British Journal of Dermatologie, April 1897.)

Verf. berichtet über 4 Fälle von Blasenbildung bei Varicellen resp. nach Verschwinden der Bläschen. Sie zeigten nie eitrigen Inhalt, waren



von Stecknadelknopf(!?)grösse bis 2 Zoll im Durchmesser, in einem Fall hatte sich eine Blase aus dem Varicellenbläschen gebildet. Die Ursache für die bullöse Eruption liess sich nicht eruiren, Culturen des Serums ergaben ein negatives Resultat, jedoch liess sich aus dem Befallensein von drei Geschwistern ein infectiöses Agens vermuthen.

Blanck (Potsdam).

Rieuy, H. Contribution à l'étude de la vaccine généralisée. Thése de Paris 1897, Nr. 301. 57 Seiten.

Verf. ist der Ansicht, dass keiner der bisher publicirten Fälle den Beweis dafür bringt, dass es wirklich eine allgemeine Vaccineinfection beim Menschen gibt. Vielmehr kommen diese allgemeinen Vaccine-Eruptionen nach Verf. durch Autoinoculation resp. secundäre Inoculation zu Stande (Finger des Geimpften, oder der Mutter, oder des Impfenden, Wäsche, Kleidung, Badewasser) und lassen sich durch hermetischen Verschluss der geimpften Stellen unmittelbar nach der Operation vermeiden. Zwei eigene und verschiedene referirte Beobachtungen. Zusammenstellung der Literatur. Kuznitzky (Köln).

Secchi, T. Osservazioni sulla istologia ed etiologia del Rhinoscleroma. Gazetta degli Ospedali e delle Cliniche. XIX. Nr. 4, 36. 8./I. 1898.

Secchi untersuchte zwei Fälle von Rhinosclerom und fand bei beiden intracelluläre Formen, welche theilweise Blastomyceten, theilweise Bacillen waren. Beide Formen schlossen sich in gewisser Weise aus, woraus der Autor folgert, dass die bacillären als Degenerationsproducte von Blastomyceten anzusehen seien, zumal diese letzteren in viel grösserer Menge auftreten. Die von Frisch beschriebenen Rhinosclerombacillen sieht der Autor als einen harmlosen Parasiten an.

Die gefundenen Elemente werden schliesslich mit den Russel'schen Körperchen identificirt, welche Sanfelice durch Impfung einer Reincultur von Saccharomyces neoformans auf eine Katze gewonnen hat. Nach Form, Structur, Vertheilung und Färbbarkeit hält sie der Verfasser für vollständig gleich denen, welche im Nackenkeloid und im Ulcus chronicum Prostituirter zu sehen seien. Bruno Löwenheim (Breslau).

Sobel, Jacob. Koplik's Spots as an Aid in the Diagnosis of Skin Lesions New-York. Med. Journal LXVIII., pag. 556. 15. October 1898.

Sobel bestätigt wie verschiedene andere Beobachter, dass die von Koplik beschriebenen Veränderungen (ganz kleine blau-weisse Flecken auf rothem Grunde) der Wangen-, seltener der Lippen- und Zungenschleimhaut, in der That von grosser Wichtigkeit für die Diagnose der Masern sind. Namentlich erwähnt er als zu unterscheidende Krankheiten Miliaria rubra diffusa bei Kindern und manche Arzneiexantheme.

H. G. Klotz (New-York).

Leo, H. Ueber Coincidenz von Masern und Pemphigus. (Sitzungsberichte der Niederrhein. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. B. 52. 1897.)



Leo berichtet über 3 Geschwister, die nach einander an Pemphigus und Masern erkrankten und zwar ging Pemphigus dem zweiten Exanthem voraus. Leo hält es hier für ein Zusammentreffen von zwei Infectionen und spricht sich gegen die Ansicht einer Erkrankungsform Morbilli pemphigoidei aus. Wolters (Bonn).

Jacquet. L'étiologie de l'ecthyma. La médecine moderne. 15. December 1897.

Jacquet berichtet als Beitrag zur Aetiologie der Ecthyma, deren infectiöser Ursprung sicher sei, über einen Fall von Ecthyma bei einem Kinde, welches im Anschluss an Varicellen an Ecthyma erkrankte, und glaubt, dass eventuell eine Beziehung 'zwischen diesen beiden Infectionen bestände. Albert Fricke (Breslau).

Peake, F. Ernest. Case of arthritic purpura. The Brit. Med. Journ. 2. Jan. 1897.

Peake theilt einen Fall schwerer Purpura rheumatica mit, der gut heilte. Alfred Sternthal (Braunschweig).

Béclère. Note sur la fréquence de la tuberculose verruqueuse du dos de la main droite (pouce et index) au cours de la tuberculose pulmonaire. (Gazette hebdomad. de médecine et chirurgie, 1898, No. 34.)

Béclère konnte constatiren, dass man ziemlich häufig bei Phthisikern Herde von Tuberculosis cutis verrucosa auf dem Rücken der rechten Hand findet. Er erklärt diese Thatsache durch eine Autoinoculation, indem die Patienten sich mit dem Rücken der rechten Hand den Schnurrbart abwischten, und führt als Begründung für diese Erklärung an, dass diese Localisation bei Frauen sehr selten sei, und dass er bei einem Linkshändigen auf dem linken Handrücken die Hauttuberculose beobachtet habe. Albert Fricke (Breslau).

Fournier. Diagnose des tuberculides et des syphilides mutilantes des extrémités à forme lupique. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1898, Nr. 70.)

Fournier reicht die farbige Reproduction einer Handaffection herum, die durchaus wie Lupus vulgaris aussah. Ulcerirte rothe Oberfläche, ausgedehnte dunkelrothe Ulcerationen und Verlust mehrerer Phalangen charakterisiren das Krankheitsbild. Die Affection wurde für Lupus vulg. gehalten, aber nach alter Gewohnheit zuerst eine Cur mit Calomelinjectionen und innerlicher Darreichung von Jodkali eingeleitet. Der therapeutische Erfolg war so eclatant, dass die erste Diagnose fallen gelassen wurde und ex juvantibus Syphilis mutilans diagnosticirt wurde. Bald stellte sich auch heraus, dass der Patient vor einigen Jahren in der Salpetrière wegen Lues behandelt war. Fournier weist noch besonders auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Lupus und Syphilis mutilans hin. Paul Witte (Breslau).

Widal. Tuberculose locale chez les vieillards. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1898, Nr. 70.)

Widal berichtet über 10 Fälle von localer Tuberculose bei Personen von 70—78 Jahren, die anamnestisch bisher frei von dieser Erkrankung gewesen waren. Bei zweien fanden sich in autopsia verdächtige Narben in den Lungenspitzen, zwei hatten als Kinder an scrophulösen Drüsen gelitten, einer hatte im Alter von 20 Jahren eine Hämoptoe durchgemacht, alle aber waren lange Jahrzehnte ohne irgendwelche Zeichen von Tuberculose gewesen. Bei einigen von ihnen konnte man eine Art von retrograder Heredität constatiren, so hatte der eine von ihnen vor 30 resp. 35 Jahren zwei seiner Kinder an Phthise verloren.

Paul Witte (Breslau).

Moynihan, B. G. A. A case of tuberculosis verrucosa cutis (Riehl's and Paltauf's disease). (The Brit. Med. Journ. 9. Jan. 1897.)

Moynihan beschreibt einen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis bei einer 20jährigen Wäscherin. Die Krankheit soll dadurch entstanden sein, dass die Patientin auch die Taschentücher ihres an Phthise leidenden Schwagers wusch und mit diesen eine Schnittwunde am rechten Handrücken inficirte. Verf. heilte die Krankheit durch Excision des Herdes. Alfred Sternthal (Braunschweig.)

Baumgarten und **Walz.** Ueber den Heilwerth des neuen Koch'schen Tuberculins nach Experimenten an tuberculös inficirten Kaninchen und Meerschweinchen. (Centralblatt für Bakteriologie etc., Bd. XXIII, pag. 587.)

Baumgarten und Walz haben eine grössere Reihe von Thierversuchen angestellt, um an tuberkulös inficirten Meerschweinchen und Kaninchen die Heilwirkung des Koch'schen Tuberculins zu verfolgen. Verwendet wurden kleine, mittlere und grosse Dosen. Die Resultate waren absolut negativ, die behandelten Thiere starben früher als die nicht behandelten. Heilungsvorgänge liessen sich mikroskopisch nicht feststellen, sondern es liessen die Verkäsungserscheinungen und acuten entzündlichen Processe vielmehr annehmen, dass der Verlauf bei den behandelten Thieren ein maligner war. Kleine Dosen, so fassen die Autoren ihr Urtheil zusammen, bringen keinen Vortheil, und je grösser man die Dosis nimmt, um so grösser wird der Nachtheil.

Ob das Resultat des Thierexperimentes so ohne weiteres auch für den Menschen Geltung haben wird, muss die Zukunft lehren.

Wolters (Bonn).

Andrejew, D. N. P. Rasche Färbung von tuberculösen Sputis. Einseitiges Entfärben und complementäres Nachfärben des Grundes bei der Ziehl-Neelsen'schen Methode. (Centralblatt für Bakteriologie etc., Bd. XXII, pag. 593.)

Andrejew schlägt vor, die mit Carbolfuchsin gefärbten Ausstichpräparate zu entfärben und zugleich gegenzufärben in:

1. Heisse 10% Kalium chloric Lösung 100 Ccm.
2. Säuregrün (Heubler) 1 Gr.
3. 25% Acid. sulf. pur. (spec. G. 1·182) 15 Ccm.



Die Präparate bleiben in der Lösung, bis sie gleichmässig grün erscheinen, dann abgespült in Wasser und getrocknet. Das „Säuregrün" soll zu dem Fuchsin den Complementärton darstellen und contrastischere Bilder geben als das gebräuchliche Methylenblau. Die Methode des gleichzeitigen Entfärbens und Nachfärbens ist nicht neu.

Die Farblösungen halten nur 7—10 Tage, müssen dann durch Farbezusatz aufgefrischt werden. Wolters (Bonn).

Marpmann, G. Zur Morphologie und Biologie des Tuberkelbacillus. (Centralblatt für Bakteriologie, Bd. XXII, pag. 582.)

Marpmann bildet ein Sputumpräparat ab, in dem sich Tuberkelbacillen in längeren Fäden mit Verästelungen vorfanden. Weiterhin berichtet er, dass er den Tuberkelbacillus anaërob gezüchtet hat, dass es ihm aber nicht gelungen ist, Kohlenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Ammoniak und Phosphorwasserstoff bei ihren Wachsthum nachzuweisen. M. benutzt jetzt Nährböden, die phosphatreich sind und empfiehlt einen leichten Nährboden. Des weitern gibt er Anweisung, wie durch hineingehängte Papierstreifen, die in Silber- oder Goldsalze getränkt wurden, der Phosphor-, durch solche mit Blei der Schwefelwasserstoffnachweis gelang.

Wolters (Bonn.)

Bramwell, Byrom. Two clinical lectures on Addison's disease, whith notes of three cases, in one of which suprarenal extract produced marked improvement, and in which the suprarenal bodies were found after death to be abscut and replaced by masses of fat. (The Brit. Med. Journ., 29. Januar 1897.)

Byrom Bramwell's erster Fall war mit typischer, Addison-scher Krankheit behaftet. Neben der hochgradigen allgemeinen Schwäche bot der 50jährige Mann Erscheinungen äusserster Herzschwäche dar, ferner Abmagerung und Pigmentirung der Haut und Wangenschleimhaut. Doch litt er weder an Erbrechen, noch Schmerzen im Leibe oder Durchfall. Drei Jahre vor seiner Erkrankung hatte er einen schweren Schlag mit einem eisernen Instrument auf die Lumbalgegend erhalten. Er starb, nachdem er etwa $^1/_4$ Jahr schwer krank gewesen war. Die Section bestätigte die Diagnose. Beide Nebennieren waren vergrössert, wiesen die typischen, bindegewebig-käsigen Veränderungen auf; ausserdem war das Peritoneum besäet mit frischen, miliaren Tuberkeln. In der linken Lungenspitze fanden sich einige alte, fibröse Tuberkel. — Die tuberculöse Peritonealerkrankung war klinisch nicht zu diagnosticiren. Verf. weist dann ausdrücklich auf die grosse Herzschwäche hin und bemerkt, dass in vielen Fällen Addison'scher Krankheit das Herz deutlich atrophisch ist. Diese Atrophie ist ein Zug in der Pathologie der Krankheit, dem man bisher nicht genügende Aufmerksamkeit geschenkt hat. Des Weiteren macht er darauf aufmerksam, wie wichtig für die Diagnose die pigmentirten Flecken der Wangenschleimhaut sind, zumal die Pigmentation der Haut allein nicht pathognomonisch ist.

Der zweite Fall, einen 36jährigen Mann betreffend, wies ebenfalls grosse Schwäche im Allgemeinen und besonders des Herzens auf. Er

war seit 6 Monaten krank und in dieser Zeit allmälig ohne nachweisbare Ursache schwach, anämisch und mager geworden. Erbrechen, Diarrhoe, Blutungen, Leib- oder Rückenschmerzen waren nicht vorgekommen. Ueber einigen Dorsalwirbeln fanden sich Pigmentationen und ebensolche auf der Wangenschleimhaut. Auch in diesem Falle bestätigte die Section die Diagnose: beide Nebennieren waren total atrophisch und cirrhotisch; andere Veränderungen fanden sich nicht im Körper.

Der dritte, sehr interessante Fall wird besonders ausführlich besprochen. Verf. schickt ihm einen Abriss der pathologischen Physiologie der Krankheit voraus. 1. In der grossen Mehrzahl der Fälle Addison-scher Krankheit, die zur Section gekommen sind, fand man beide Nebennieren in ausgedehntem Masse erkrankt, oder besser, völlig zerstört durch eine besondere, bindegewebig-käsige Veränderung, die tuberculöser Natur ist. Einige Autoren gehen so weit, nur dieser Veränderung die Fähigkeit zuzuschreiben, die Addison'sche Krankheit hervorzubringen, doch ist dies ein Irrthum, da in einigen typischen Fällen andere als diese tuberculösen Erkrankungen der Nebennieren vorhanden waren, z. B. Carcinom oder Sarcom, ferner einfache bindegewebige Schrumpfung; auch können die Nebennieren ganz fehlen oder wie in diesem dritten Falle durch Fettablagerungen ersetzt sein. 2. In einer Anzahl von Fällen war nur eine Nebenniere erkrankt, und doch waren die Symptome der Krankheit voll entwickelt. Doch wird diese Thatsache von einigen der besten Autoren (Wilks, Greenhow, Pys-Smith) bestritten. 3. Bei den meisten Fällen Addison'cher Krankheit sind die Nerven, die in grosser Menge zwischen den Nebennieren und dem Plexus solaris verlaufen, entzündet, degenerirt oder erkrankt. 4. In seltenen Fällen, bei denen während des Lebens wenigstens einige Symptome der Krankheit vorhanden waren (z. B. Pigmentation der Haut), waren die Nebennieren gesund, aber der Sympathicus abdominalis erkrankt. — Um die Pathologie der Krankheit zu erklären, hat man zwei Theorien aufgestellt: Die erste — die Theorie von der Stockung der Nebennierenfunction — nimmt an, dass die Symptome durch Aufhebung der Thätigkeit der Nebennieren (Nebennierendrüsen, wie man sie nennen kann) zu Stande kommen; die zweite — die nervöse Theorie — behauptet, dass die Symptome nicht sowohl durch die Zerstörung der Nebennieren veranlasst werden, als vielmehr, dass sie die Folge von Störungen des Sympathicus abdomin. oder vielleicht auch anderer nervöser Gewebe sind. Verf. bespricht die Gründe, die für und gegen jede der beiden Theorien sich anführen lassen und neigt sich mehr der ersten zu, nimmt indessen für die meisten Fälle an, dass die Veränderungen des Sympathicus abdominalis eine wichtige Rolle spielen.

Im dritten Falle handelte es sich also auch um einen typischen Addison mit grosser Schwäche, für die sich sonst eine Ursache nicht finden liess, tiefer Verfärbung der Haut und Wangenschleimhaut, Rückenschmerzen, gelegentlichem Erbrechen und leichter Abmagerung. Patient wurde mit Injectionen von Nebennierenextract behandelt, daneben zuerst



mit compound syrup of hypophosphates, später mit Levico-Wasser. Unter dieser Behandlung wurde Patient kräftiger, die dunkle Farbe hellte sich auf, und sein Allgemeinbefinden war sehr gut. Patient starb an Influenza. Die Section ergab: Keine Veränderungen in den Lungen, keine geschwollenen Mesenterialdrüsen. Nieren, Leber und Milz normal; an Stelle der Nebennieren fand sich nur Fettgewebe. Verf. meint, dass die Behandlung mit Nebennierenextract nur in den Fällen Aussicht auf Erfolg bietet, bei denen einfache Atrophie oder fettige Degeneration der Nebennieren vorliegt. Darauf lässt sich nun aber auch ein diagnostischer Schluss aufbauen: man kann je nach der Wirksamkeit des Mittels auf die Natur der Erkrankung der Nebennieren schliessen. Diese therapeutischen Erwägungen stützen aber auch die Theorie des Verf., dass einige Symptome typischer tuberculöser Fälle Addison'scher Krankheit durch den tuberculösen Charakter der Läsion hervorgerufen werden und durch die sich dazugesellende Erkrankung des Sympathicus abdominalis, die eine unabänderliche Folge der Tuberculose der Nebennieren zu sein scheint, während andere Symptome die Folge der Aufhebung der Thätigkeit der Nebennierendrüsen sind.

Alfred Sternthal (Braunschweig).

Bury, Judson S. A case of Addison's disease in a child treated for a few days with suprarenal extract without benefit; characteristic lesions found post mortem. (The Lancet, 19. Juni 1897.)

Bury theilt einen Fall Addison'scher Krankheit bei einem 13jährigen Mädchen mit. In der Familie des Kindes waren Phthisis und Geisteskrankheiten vorgekommen. Bei der Aufnahme in das Hospital war das hervorstechende Symptom die braune Verfärbung der Haut des ganzen Körpers. Die Nägel waren normal gefärbt, die Conjunctivae weiss wie Perlen. Die Schleimhaut der Lippen und des Mundes zeigte eine schwache, fleckige Pigmentation; die Farbe der Zunge war normal. Vergrösserte Drüsen waren nicht zu fühlen, und bei sorgfältiger Untersuchung der Brust- und Bauchorgane konnte nichts Abnormes entdeckt werden. Die Patientin erhielt Tabletten von Nebennierenextract, und nach 7 Tagen wurden diese durch frisch bereitetes Extract ersetzt. Nach zwei weiteren Tagen starb sie Bei der Section fand man beide Nebennieren vergrössert, derb und mit den benachbarten Geweben verwachsen. Auf dem Durchschnitt der Organe konnte man Rinde und Mark nicht unterscheiden und sah statt dessen unregelmässig vertheilte käsige Massen von verschiedener Grösse, die durch Bindegewebssepta geschieden waren. In mehreren dieser Massen befanden sich in der Mitte Höhlungen. Mikroskopisch fand man die Kapsel verdickt und fester als gewöhnlich, mit zahlreichen Blutgefässen. Die Rindenschicht war nur an wenigen Stellen erkennbar. Von der Marksubstanz oder von den Gefässen und Nerven, die das Organ versorgen, konnte man keine Spur entdecken. Im Centrum der käsigen Massen lagen amorphe, sich schwach mit Eosin oder Pikrocarmin färbende Trümmer; um diese lagen Massen, die sich etwas dunkler färben liessen,



und in denen verstreut Zellkerne lagen, wie sie für die Rindenschicht charakteristisch sind. Die nächste vom Centrum nach aussen folgende Schicht enthielt leidlich gesunde Zellen, die eng aneinander gedrängt waren, so dass ihre tief gefärbten Kerne bei schwacher Vergrösserung das Bild eines dunkelrothen Ringes um die rosa gefärbten Trümmer im Centrum ergaben. Riesenzellen wurden nicht gesehen, doch war das ganze Aussehen ein zweifellos tuberculöses. Das ganglion semilunare und ein Stück des n. splanchnicus major erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung frei von pathologischen Veränderungen.

Alfred Sternthal (Braunschweig).

Carpentier, P. Etude clinique sur un cas de tuberculose des capsulis surrénales. (Thèse de Paris, 1897, Nr. 457. — 73 Seiten, 1 Tafel.)

Patient suchte wegen allgemeiner Abmagerung, Muskelschwäche und unstillbaren Erbrechens fester Nahrung (Flüssigkeiten wurden ziemlich gut vertragen) Hospitalbehandlung auf. Weder anamnestisch, noch bei der physikalischen Untersuchung ergab sich irgend ein diagnostisch verwerthbares Moment. An der Vorderseite des linken Oberschenkels, nach innen zu eine eccematöse, röthlich-violett gefärbte, trockne, schuppende Fläche. Am Rand derselben einige kleine dunkle Flecke, wie das bei dem varicösen Zustand der Unterschenkel etwas Gewöhnliches ist. Nirgends sonst die geringste Hyperpigmentation. Nach 8tägigem Spitalsaufenthalt stirbt er (nach einer reichlichen Darmentleerung, die einem Einlauf folgte) an Entkräftung, ohne Coma, ohne Krämpfe, bei vollem Bewusstsein. Die Section ergibt als einzigen Befund verkäste Tuberkel beider Nebennieren; ausserdem in den Lungen zahlreiche kleine, längst verkalkte Herde, die sich so hart wie Bleikörnchen anfühlen. Sämmtliche übrigen Eingeweide zeigen normales Verhalten. — Im Anschluss an diesen Fall stellt Verf. 29 ähnliche Beobachtungen aus der Literatur in mehr oder weniger ausführlicher Wiedergabe zusammen und kommt zu dem Schluss, dass der bei der Tuberculose der Nebennieren gewöhnliche Addison'sche Symptomencomplex oft unvollständig sein kann. Bald fehlt die Pigmentation, bald bestehen überhaupt nur Magenbeschwerden, bisweilen auch nur allgemeine Schwäche, und selbst dies Symptom kann fehlen, so dass sich dann als rein zufälliger Sectionsbefund Tuberculose der Nebennieren ergibt, die den oft ganz plötzlich, ohne jeden Vorboten eingetretenen Tod veranlasste. Die Pathogenese ist unaufgeklärt. Kuznitzky (Köln).

Doutrelepont. Ueber die Behandlung von Lupus-Kranken mit dem neuen Tuberculin und weitere Erfahrungen bei der Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculins. (Sitzungsberichte der Niederrhein. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, 1897, B. p. 35 und 63.)

Doutrelepont berichtet über 15 Fälle von Lupus, die in der Bonner Klinik mit dem neuen Tuberculin Koch's behandelt worden waren. Die Dosen wurden zuerst rasch gesteigert, von $^1/_{500}$ zu $^1/_{250}$ bis $^1/_{100}$ Mllgr.,



doch wegen Fieber später eine jedesmalige Steigerung nur um $^{1}/_{500}$ vorgenommen.

Temperaturen von 39 und 40 wurden in einigen Fällen beobachtet, ebenso Erhöhung von Puls und Athemfrequenz, vereinzelt auch Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schwindel. Einmal wurde bei 7 Kranken stärkere Reaction gesehen

Die höchste Dosis von 4 Milligr. und zwar als 38. Injection.

Nur in einem Falle zeigte sich deutliche locale Reaction.

Bei einem Kranken trat unter Fieber (40·5) Milzschwellung auf, bei einem anderen Albuminurie. Im Allgemeinen nahmen die Patienten an Gewicht zu.

Was die locale Einwirkung anlangt, so überhäuteten die ulcerösen Stellen sehr rasch, die hypertrophischen Stellen sanken ein, es bildete sich Narbengewebe, die Drüsen nahmen an Volumen ab.

Es liess sich demnach eine deutliche, fortschreitende Besserung unter Tuberculin nachweisen; und zwar eine ausgedehntere wie unter dem alten. Ein abschliessendes Urtheil ist zur Zeit noch nicht möglich. D. warnt zum Schlusse vor zu rascher Steigerung der Dosis.

In seiner zweiten Mittheilung, die sich auf 21 Fälle stützt, erwähnt D., dass mit Ausnahme von zwei Fällen stets eine günstige Einwirkung des Tuberculins zu sehen gewesen sei, dass aber bei den Patienten, wo unter den Injectionen eine Vernarbung erzielt worden war, die Recidive sich bald einstellten und zu chirurgischem Eingreifen nöthigten. D. wendet daher neben der Injection von Tuberculin in langsam aufsteigender Dosis chirurgische und sonst gebräuchliche Behandlungsweisen an. Das neue Tuberculin wirkt wohl besser als das alte, sei aber ebenso wie dieses nicht im Stande, radicale Heilung des Lupus zu bewirken, noch auch Immunität gegen Tuberkelbacillen, wie die raschen Recidive bewiesen. Wolters (Bonn).

Peplau, Georg. Lupus laryngis. Inaug.-Diss. Würzburg 1897.

Peplau theilt aus der Seifert'schen Praxis zwei Fälle dieser nicht sehr häufigen Affection mit. Im ersten Falle handelt es sich um ein 17jähriges Mädchen mit Lupus der Nase, der Lippen und des Mundwinkels. Die laryngoskopische Untersuchung ergab auf der Epiglottis, die schon früher einmal wegen Schwellung gekratzt und geätzt worden war, in der Mitte einen herzförmigen Defect, der umgeben ist von blassrothen, polypös aussehenden Granulationen, die sich bis auf die Ligamenta aryepiglottica nach rechts und links verbreiten, so dass dadurch der Kehldeckel ein unförmiges, höckeriges Aussehen gewinnt. Die aryepiglottischen Falten sind bis zur Incisura interarytenoidea unregelmässig höckerig gewulstet; dasselbe Bild zeigt die Innenfläche des Kehlkopfes, so dass die Stimmbänder bei der Phonation kaum zu sehen sind. Die Stimmbänder selbst sind in blassröthliche, unregelmässig geformte Wülste umgewandelt. Ulcerationen sind nirgends zu sehen.

Der zweite Fall betraf einen 44 Jahre alten Mann mit Lupus tumidus des linken Handgelenkes, dessen Epiglottis durch dicke knotige In-



filtrate zu einem unförmlichen Wulst umgewandelt ist, welcher den Eingang in den Larynx theilweise verdeckt. Die Taschen- und Stimmbänder sind durch kleine Knoten unregelmässig verdickt und in ihrer Beweglichkeit gehindert. Auffallend war, dass trotzdem keine Dyspnoe bestand.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Bang, S. Ueber die bis jetzt vorliegenden Resultate bei der Behandlung von Lupus mit den chemisch wirkenden Strahlen. (Ugeskrift for Lceger. 5. R. Bd. IV. Nr. 36. 3. Septbr. 1897.)

Bang spricht über das Verfahren. Mit der Verbesserung des Instrumentariums gehen die Fortschritte der Resultate Hand in Hand. Die Schattenseiten der Methoden seien: 1. die langwierige Behandlung, die natürlich kürzer werde, je weiter die Technik fortschreite und je besser die Apparate würden, und 2. die Kostspieligkeit. Als Vorzüge müssen genannt werden: 1. dass diese Methode auch in den nach anderen Methoden behandelten desolaten Fällen überhaupt ein Resultat ergebe, 2. dass scheinbar gesunde, aber vielleicht latent angegriffene Partien ohne nachtheiligen Einfluss auf das gesunde Gewebe behandelt werden können, 3. dass die Behandlung selbst keine Narben zur Folge hätte, und 4. dass das Verfahren schmerzlos sei. Ueber die Häufigkeit der Recidive könne noch nicht geurtheilt werden, da die Methode noch zu jung sei.

C. T. Hansen (Kopenhagen.)

Walter, G. Smith. An unusual case of lupus. (The British Journal of Dermatologie, May 1898.)

Smith beschreibt einen Fall von ausgedehntem Lupus bei einem 18jährigen jungen Mädchen, der sich durch folgende Punkte auszeichnete: 1. unzweifelhafter, gewöhnlicher Lupus (Knötchen) an der Nasenspitze, 2. symmetrische Exostosen an Nase und Fingern, 3. teigige, knotige Anschwellungen an den Fingern, 4. Psoriasis ähnliche Eruption an dem Körper und den Gliedern, 5 die Reihenfolge in dem Erscheinen (erst 3, dann 4, schliesslich 1). — Verfasser ist der Ansicht, dass alle Erscheinungen des Leidens tuberculösen Ursprungs sind. Blanck (Potsdam).

Dimitrôff. Contubation à l'étude du lupus et des ulcérations tuberculeuses de la region ano-rectale. (Thèse de Montpellier, 1897, Nr. 25, 54 Seiten.)

Zusammenstellung der einschlägigen Literatur gelegentlich der Beobachtung eines eigenen Falles (Professor Forgue). Die Behandlung war theils eine chirurgische (mit autoplastischer Deckung), theils galvanocaustische. — Nichts Neues. Kuznitzky (Köln).

Calmels, M. (L.) Des divers traitements du lupus erythemateux et en particulier du traitement par ies courants à haute fréquence. Thèse de la Faculté de Paris 1897/98. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1898. Nr. 61.)

Calmels veröffentlicht die Erfolge, die Brocq und Bisserié bei Lupus erythematoides mit oft unterbrochenen Strömen erzielt haben. 6 Fälle haben ermuthigende Resultate gegeben. Die Behandlung ist wenig

schmerzhaft, vermeidet jede Entstellung des Patienten und stört ihn nicht in seiner Beschäftigung. Paul Witte (Breslau).

Hallopeau, H. et **Weil,** E. Desatrésies post-lupiques avec une note sur le traitement de ces atrésies par **Le Dentu.** Annales de dermatologie et syphiligraphie. Tome. VIII, Nr. 5, Mai 1897, pag. 457 ff.

Hallopeau, Weil und Dentu geben folgendes Resumé ihrer Arbeit:

1. Im Gefolge des Lupus bilden sich atrophirende Hyperplasien; sie können Anlass zur Bildung von Atresien geben.

2. Diese postlupösen Atresien können vollständige und fast vollständige Obliteration der Oeffnungen im Gesicht zur Folge haben.

3. Die Mund- und Nasenöffnungen können schliesslich durch so enge Löcher angedeutet sein, dass man in erstere kaum die Kappe des kleinen Fingers, in letztere kaum die Spitze eines Stilets hineinführen kann. Die Nasenspitze biegt sich manchmal papageienschnabelartig über diese Oeffnungen hin, die fast vollständig obliterirt sind, und gibt so dem Gesicht ein ganz eigenartiges Aussehen.

4. Die Ernährung sowohl wie die Phonation ist trotz dieser Deformitäten möglich; nur die Lippen-Consonanten können nicht ausgesprochen werden.

5. Eine Beobachtung Dentu's zeigt, dass eine methodische Operation die Wiederherstellung einer Mundöffnung bewerkstelligen kann, unter der Bedingung, dass die dauernde Anwendung eines speciellen Apparates gut ertragen wird.

6. Die Obliteration der Nasenlöcher hat als einzige functionelle Störung die Mundathmung zur Folge; sie scheint eine Immunität gegen die Coryza zu gewährleisten. E. von Düring (Constantinopel).

Hallopeau, H. Etudes de moulage et de malades à l'hôpital Saint-Louis, au point de vue des toxi-tuberculides. (Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1898, Nr. 70.)

Hallopeau vertritt die Ansicht, dass das Gebiet der tuberculösen Hauterkrankungen ein noch viel grösseres sei, als bisher angenommen wird. Ausser den Erkrankungen, bei denen man Tuberkelbacillen nachweisen kann und die man inoculiren kann, gibt es noch eine grosse Anzahl von Affectionen, die ausschliesslich bei Tuberculösen auftreten, die stets mit anderen Erscheinungen von Tuberculose einhergehen, die keinerlei Beziehungen zu einer nicht tuberculösen Erkrankung haben und die dennoch weder Bacillen enthalten noch inoculirt werden können. Es sind dies die Affectionen, die auf die Wirkung der Toxine der Tuberkelbacillen zurückgeführt werden. Es ist das Verdienst von Gautier und Bouchard, darauf hingewiesen zu haben, dass die Bacillen nicht direct, sondern durch ihre löslichen und im ganzen Körper transportablen Stoffwechselproducte auf das Gewebe einwirken. Diese Thatsache kommt bereits jetzt bei der Injection von Tuberculinen als sogenannte locale oder allgemeine Reaction zur Er-



scheinung und wenn die Tuberculine nur eine Art von Toxinwirkung erzeugen, so liegt das nur daran, dass in dem Tuberculin nur ein Toxin enthalten ist, während die Stoffwechselproducte der Tuberkelbacillen im Körper eine Summe von complicirten Toxinen darstellen. Wenn man also den Namen „Tuberculide", den Darier vorgeschlagen hat, für die Hauttuberculösen annimmt, muss man zwischen bacillären Tuberculiden und Toxi-Tuberculiden unterscheiden. Zu den Affectionen, die wahrscheinlich Toxi-Tuberculide sind, rechnet Hallopeau Lichen scrophulosorum, Tuberculosis acneiformis, Tuberculosis necroticans, Folliculitis suppurativa und die papulo-erythematösen Tuberculide; zu denjenigen, die vielleicht zu dieser Gruppe gehören, zählt er Lupus erythematodes, Ecthyma térébrant, gewisse Eczeme, Pityriasis rubra, Erytheme und das Angiokeratom. Das Polymorphismus bei diesen Erscheinungen erklärt sich aus der Verschiedenheit des Alters und der Reaction des Erkrankten und aus der verschiedenen Localisation des die Toxine bildenden Bacillenherdes. Paul Witte (Breslau).

Morax. Le lupus des voies lacrimales. (La médecine moderne 1898, Nr. 38.)

Morax berichtet auf dem französischen Ophthalmologencongress über seine Beobachtungen von Lupus der Thränenwege und ermahnt, an Tuberculose zu denken, wenn bei jungen Leuten sich Affectionen der Thränenorgane finden. Man solle die Nase gründlich untersuchen, denn auf dem Wege der Thränennasengänge krieche der tuberculöse Process auf den Thränensack fort. Albert Fricke (Breslau).

Geschlechts-Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Dr. **Schäffer** in Breslau.)

Viscerale Syphilis.

Guggenheimer, Simon. Ueber einen seltenen Fall von Fettdegeneration des Herzens bei einem syphilitischen Neugeborenen. Inaug.-Diss. Würzburg 1897.

Bei einem syphilitischen Neugeborenen (Hepatitis und Pneumonia interstitialis) fand Guggenheimer noch fettige Entartung der Herzmusculatur — eine seltene Form hereditär luetischer Myocarditis, die sonst entweder gummöser oder schwieliger Natur zu sein pflegt.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Hahn, Wilhelm. Die syphilitische Erkrankung der Hirnarterien im Anschluss an einen Fall von Thrombose der Art. fossae Sylvii auf luetischer Basis. Inaug.-Diss. München 1897.

Eine 39jährige Frau, seit einem Jahre luetisch und mit Inunctionen behandelt, erkrankt plötzlich unter Gehirnsymptomen, unter denen sie nach einigen Tagen erliegt. Die Section ergab einen hanfkorngrossen Thrombus in der Art. fossae Sylvii dextr., bald nach ihrer Abzweigung von der Art. carotis int. Die weisse Gehirnsubstanz R. im Zustande völliger Erweichung, die Grenze zwischen weisser und grauer Substanz ist verwaschen, besonders im Parietallappen.

Mikroskopisch in der Umgebung der erkrankten Arterie kleinzellige Infiltration, bis in die Hirnsubstanz sich fortsetzend. An der Stelle der Thrombenbildung Gefässwand nekrotisch. Ausser Veränderungen an der Adventitia und Media der Arterie durch Einwanderung von Rundzellen, war besonders die Intima erkrankt. Ihre Wucherungen verengten theils das Gefäss von allen Seiten gleichmässig, theils nur von einer Seite her, so dass eine starke Verschiebung des Arterienlumens herbeigeführt worden war.

An manchen Stellen besonders starker Wucherung fand sich auf dem Querschnitte eine mehrfach neugebildete Membrana fenestrata, die



Zwischenräume zwischen diesen einzelnen neugebildeten schön gefalteten Häuten wurden von starken endarteriitischen Wucherungen ausgefüllt.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Holper, Ernst. Ein seltener Fall von Erkrankung des Gefässapparates und des Gehirns auf luetischer Basis. Inaug.-Diss. München 1897.

Es handelt sich im Falle Holper's um eine 56jährige Frau, die seit 3 Jahren an heftigen Kopfschmerzen der ganzen linken Kopfhälfte litt, deren Eintritt immer eine Anschwellung der linken Stirnhälfte und des linken Augenlides vorausging. Später trat ein apoplectischer Insult hinzu, es kamen epileptische, häufig sich wiederholende Krämpfe und Bewusstseinsstörungen. Nach ½jähriger Beobachtung kam die Patientin zum Exitus und bei der Section fand man ausgedehnte Aneurysmen (kinderfussgross) des Aortenbogens, der Aorta descendens und bedeutende Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Ausserdem Thrombose der Art. fossa Sylv. sin. und Pachymengitis und Gummata der Dura mater im linken Stirnlappen. Ausserdem noch luetische Narben der Leber.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Jodlbaur, Albert. Ein Fall von Syphilis des Herzens. Inaug.-Diss. München 1897.

In dem Falle Jodlbaur's handelt es sich um ein Gumma des Herzens bei einer 38jährigen Frau. Das Gumma hatte die Grösse eines halben Hühnereies, sass in der Spitze des linken Ventrikels, und war nach aussen gegen das Pericard etwas vorgewölbt. Ausserdem bestand noch etwa 1 Cm. unterhalb der nach vorne gelegenen Aortenklappe, umgeben von etwas schwielig verdicktem Endocard ein wie von einem Locheisen gebohrter, kreisrunder Defect in der Herzwandung von 1 Cm. Durchmesser, der in eine im Septum gelegene, blind endigende kurze Höhle führt — wahrscheinlich ein partielles Herzaneurysma.

Ed Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Klotz, D. H. Hodensclerosis. Epididymitis mit Hydrocele bei einem Syphilitiker. New-York Academy of Medicine. March 1897. Journal of cutaneous and Genito-Urinary diseases. May 1897.

Das Präparat stammt von einem 28jährigen Manne, der in 1889 einen Schanker acquirirte, gefolgt von Secundärsymptomen. In 1893 erlitt Pat. eine Quetschung des Scrotum, worauf eine resistente Schwellung am unteren Hodenpole auftrat, welche noch in 1896 trotz aller Behandlung bestand. In 1897 erschien die linke Scrotalseite vergrössert, fluctuirend, weshalb sie aspirirt wurde, und seröser Hydrocelen-Inhalt sich entleerte. Der Hode war zweifach vergrössert; so auch der Nebenhode. Nach Ablativ testis ergab sich die Tunica vaginalis vergrössert; eine kirschengrosse Schwellung am Kopfe des Nebenhodens, mit einer knorpelharten Decke versehen. Aus ähnlicher gelb-opacen-, structurlosen Substanz bestand der Hoden. Redner hielt den Zustand für Lues, was auch der mikroskopische Befund zu bestätigen schien.



Taylor sagt, es hat sich wahrscheinlich erst um tuberculöse Infiltration gehandelt, welche später der Sitz syphilitischer Entartung ward.

Klotz bemerkt, er hätte Tuberculose verdächtigt, doch durch den Verlauf hierin nicht unterstützt worden sein. X.

Machat, Wilhelm. Ueber congenitale Lebersyphilis. Inaug.-Diss. Würzburg 1896.

Während die Syphilis der Leber, wie sie sich in dem tertiären Stadium als herdweise Entwicklung in Narbengewebe und Gummabildung darstellt, erforscht und bekannt ist, fehlt es noch an genauen Angaben über alle jene Formen von Lebersyphilis, die sich, wahrscheinlich alle aus einer angeborenen Lues hervorgegangen, im späteren Leben mehr in der Form der Cirrhose darstellen. Dass es eine solche gibt, ist bekannt, ebenso dass sie aus angeborenen Veränderungen hervorgehen. Aber wegen der grossen Sterblichkeit hereditär luetischer Kinder bekommt man selten Material, das geeignet ist, die Entstehung der syphilitischen Cirrhose aus der angeborenen Lebersyphilis zu studiren. Machat hat deshalb einen derartigen geeigneten Fall histologisch näher untersucht, bei welchem einerseits die Erscheinungen der Syphilis an der Capsula glissonii und ihrem Inhalte, andererseits am Parenchym sich darstellten.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Morel. Hépatite gommeuse chez un nouveau-né. (La médecine moderne 1898, Nr. 35.)

Morel theilt den Sectionsbefund eines, einige Stunde nach der Geburt verstorbenen Neugeborenen mit, bei dem sich im linken Lappen der Leber, die im Ganzen vergrössert war, 4 Tumoren von 5—6 Millimeter Durchmesser und schmutzigweisser Farbe fanden; im achten Lappen ein grosser Tumor aufsitzend am Hilus auf der Gefässscheide, mit fingerförmigen, den Gefässverzweigungen folgenden Verästelungen. Mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose „Hepatitis gummosa".

Albert Fricke (Breslau).

Nicouline. Pleurésie syphilitique. (La médecine moderne 1898, Nr. 57.)

Nicouline berichtet über einen Patienten, der vor 20 Jahren eine luetische Infection sich zugezogen hatte, nach einer genügenden specifischen Behandlung gesund schien, und bei welchem sich im Anschluss an eine Erkältung eine linksseitige trockene Pleuritis ohne Temperatursteigerung, ohne nennenswerthe Vermehrung der Athemzüge ausbildete, deren Heilung nach Jod- und Hg-Therapie die syphilitische Natur des Leidens bestätigte diese syphilitische Pleuritis, die als trockene oder exsudative Form auftreten kann, erscheint sowohl im Früh- als im Spätstadium der Syphilis. Albert Fricke (Breslau).

Pauly & Duplant. Pleurésie syphilitique. La province médicale. Nr. 6 1898.

Pauly & Duplant berichten über einen Fall von Pleuritis sicca, die bei einem 20jährigen Mann im Secundärstadium der Lues aufgetreten.



Sie glauben diesen Fall als luetische Pleuritis annehmen zu dürfen, weil die Affection gleichzeitig mit den secundären Erscheinungen aufgetreten und unter der Schmiercur mit ihnen wieder abgeheilt ist innerhalb 3 Wochen.

Nach den bisherigen Erfahrungen soll bei den specifischen Pleuritiden übereinstimmend kein Exsudat und nur geringe Temperaturerhöhung (selten 40°) beobachtet worden sein wie auch im vorliegenden Fall, ferner sollen dieselben fast stets mit Bronchitis vergesellschaftet sein.

Gustav Falk (Breslau).

Stanziale, Rodolfo. Ulteriori ricerche istologiche sulle alterazioni luetiche delle arterie cerebrali. Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle. Anno XXXII, 1897. Fak. IV, p. 423.

Stanziale berichtet über den histologischen Befund an den Hirnarterien von 5 Fällen gummöser Lues, welche an basilarer Meningitis oder an Gummen des Gehirnes gelitten hatten. Nach seinen Untersuchungen beginnt der Process an den Arterien in Form von Infiltration in der Tunica externa, theils diffus, theils in zerstreuten Herden mit bemerkenswerther Neubildung von Gefässen (vasa vasorum); in dem ersten Stadium finden sich häufig Riesenzellen. Dieses Stadium in der Adventitia dauert oft lange, ehe es eine fibröse Umbildung eingeht; häufiger tritt Degeneration und Zerfall ein. Medica und Elastica erkranken erst später, anfangs auch mit Infiltration kleinzelliger Elemente; dann verdünnet sie sich, atrophirt bis zum vollständigen Schwunde und geht oft mit der Adventitia zu Grunde. An der Elastica tritt Anfangs eine Verdickung ein, später verdünnet sie sich, reisst ein und verschwindet zuletzt vollständig. An der Tunica interna beginnt die Erkrankung mit Wucherung des Endotheles an einem oder mehreren Punkten, manchmal diffus, der hyperplastische Process der Tunica interna nimmt gewöhnlich bindegewebigen Charakter an. Da der Process in der Regel an den oberflächlichsten Lagen der Intima beginnt, tritt wegen der Mitbetheiligung des Endotheles leicht Coagulation des Blutes ein, welche zur Thrombose mit allen Folgeerscheinungen führt. Verfasser bespricht das sprungweise Fortschreiten des Processes, wie sich derselbe durch Wucherung der Intima bis zum vollständigen Verschlusse der Gefässe mit nachherigen fibröser Umwandlung steigern kann, wie wieder eine natürliche Reparatur eintritt, indem sich wieder neue Lumina bilden, wie neue Canälchen in der obdurirenden Masse entstehen, so dass sich die Blutcirculation wieder herstellen kann. Ohne wesentlich neues zu bringen, beschreibt er die Loslösung der gewucherten Intima, die Bildung einer neuen zweiten Elastica, welche entschieden als Neubildung und nicht als eine Abspaltung der ursprünglichen anzusehen ist. Schliesslich behandelt er die miliaren Aneurysmen und deren patholog. Bedeutung.

Theodor Spietschka (Prag).

Steindl, Karl. Ein Fall von hereditärer Lebersyphilis Inaug.-Diss München 1896.

In dem Falle Steindl's handelt es sich um einen 21jährigen Pa-



tienten, der seit seiner Kindheit scrophulös und viel an Vereiterung von Lymphdrüsen gelitten hatte. Seit 2 Jahren bestand Ascites, der häufig punktirt wurde. Bald nach Beginn der Beobachtung Exitus. Die Section ergab Lues der Leber (gelappte Leber und cirrhotische Atrophie mit bandförmigen Syphilomen. Hochgradige adhaesive und schwielige Perihepatitis). Durch eine nachträglich beim Vater sorgfältig erhobene Anamnese konnte die Diagnose Syphilis hereditaria sichergestellt werden.

Ed. Oppenheimer (Strassburg).

Taneff, Georg. Ueber Endocarditis syphilitica. Inaug.-Diss. Berlin 1896.

Taneff unterscheidet auf Grund einer Zusammenstellung von 95 Fällen zwei Formen von syphilitischen Veränderungen des Endocards, die fibröse, retrahirende und die verrucöse. Von den 95 in der Literatur gefundenen Fällen scheidet er 10 Fälle von zweifelhaft syphilitischer Natur aus, von den 85 sicher syphilitischen Endocarditiden entfallen 65 auf die fibröse retrahirende Form, 20 auf die verrucöse Form; alle 10 zweifelhaft syphilitischen Fälle zu der verrucösen Form.

Als 96. Fall theilt er noch einen Kranken- und Sectionsbericht aus der v. Legien'scher Klinik mit. Bei einer 47jährigen Frau mit Leber-, Herz- und Nierenaffection wird intra vitam nur constatirt: Herzdämpfung nach rechts ein wenig über den linken Brustbeinrand, nach links bis zur Mamillarlinie; später war die Herzvergrösserung nicht mehr deutlich constatirbar. Auscultatorisch war an der Spitze, deutlicher noch im 2. und 3. linken Intercostalraum neben dem Sternum ein blasendes, systolisches Geräusch zu hören, sonst Herztöne rein; der 2. Pulmonalton rein, aber verstärkt.

Die Section ergab nur schwere Veränderungen des Herzens. „Die Musculatur stark hypertrophisch, die Ventrikel nur wenig dilatirt. Der linke Vorhof mässig dilatirt, die Wand desselben ganz indurirt, nur wenig dürftige Reste transparent gelblich-brauner Musculatur sind in der derben fibrösen Wand anzutreffen, das Auriculum ist zu einem ganz kleinen, hahnenkammähnlichen, lumenlosen Körper geschrumpft; die innere Oberfläche des Atriums zeigt, unter frischen, fibrinösen Auflagerungen, die sich leicht ablösen lassen, sehr unregelmässige, nicht überall stark entwickelte, warzige Excrescenzen. Besonders deutlich sind diese Proliferationen an der Vorhofseite der Mitralsegel, auf die sich das Neoplasma vom Vorhofendocard her wulstförmig ausdehnt. Im übrigen der Klappenapparat intact. An dem Ursprung der Papillarmuskeln des linken Ventrikels zeigt die Herzwand weit ausgedehnte fibröse Herde, von elastischer Beschaffenheit mit gelben, trockenen Einsprengungen von geringer Ausdehnung. Die Papillarmuskeln sind an ihren Enden konisch ausgezogen und fibrös degenerirt. Es fanden sich feine Züge fibröser Neubildung, die sich diffus in die Musculatur ausbreiteten, ausserdem waren ebensolche vielfach in der leicht braun gefärbten Musculatur vorhanden. Die gummösen Muskelveränderungen lassen den Befund eindeutig als einen syphilitischen erscheinen."



In seiner Zusammenstellung aller dieser 96 Fälle sagt T., dass die syphilitischen Veränderungen des Endocards fast ausnahmslos im tertiären Stadium der Syphilis auftreten, gleichzeitig mit mehr oder weniger reichlichen Zeichen von Syphilis der übrigen Organe (interstitielle oder gummöse Hepatitis, Gummiknoten an Gehirn und seinen Häuten, ferner syphilitische Veränderungen der Nieren, Genitalien etc.).

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Therapie der Syphilis.

Gaglio, C. Azione del mercurio sui Leucociti. Archivio per le scienze mediche. Vol. XXI, Nr. 13, p. 341.

Gaglio untersuchte die directe Einwirkung des Quecksilbersublimates und der durch Versetzen von Sublimatlösungen mit verschiedenen eiweisshaltigen Lösungen (Serum vom Frosche, Hunde, Kaninchen) gewonnenen Quecksilberalbuminaten auf die Leukocyten des Frosches, des Kaninchens und des Hundes. Während das Sublimat für die Leukocyten ein äusserst heftiges Gift ist, und dieselben in Lösungen von 1 : 10.000 sofort tödtet, zeigten die mit Serum versetzten Lösungen, also die Quecksilber-Albuminatlösungen bei demselben Quecksilbergehalte eine bei weitem geringere Giftwirkung; während nämlich die Leukocyten in reinen Serumlösungen 7—8 Tage lebend und beweglich bleiben, sterben sie in den Quecksilberalbuminatlösungen bereits nach 2—3 Tagen, zeigen dagegen häufig energischere Bewegungen und beginnen früher mit denselben. Das Serum von mit Sublimat vergifteten Fröschen übt auf die Leukocyten keine andere Wirkung aus als normales Serum. Dagegen zeigen die Leukocyten von mit Sublimat vergifteten Fröschen eine viel geringere Lebens- und Bewegungsfähigkeit als normale. Die Untersuchungen über die chemotactische Wirkung des Sublimates und des Quecksilberalbuminates auf die Leukocyten, durchgeführt mittels kleiner Capillarröhrchen, welche mit der zu untersuchenden Flüssigkeit gefüllt in die Bauchhöhle oder unter die Haut der Versuchsthiere eingebracht wurden, ergaben, dass, während sich das Sublimat auch in ganz schwachen Lösungen chemotaktisch negativ verhält, das Quecksilberalbuminat die Leukocyten an sich zog und zwar in viel stärkerer Weise als reine Albuminlösungen. Die Quecksilberalbuminatlösungen wirken somit stimulirend und chemotaktisch positiv auf die Leukocyten. Aus diesem Verhalten erklärt G. die Bildung der mächtigen Infiltrate, welche nach subcutanen oder intramusculären Injectionen von Sublimatlösungen eintritt, und die vollständige Resorption dieser Knoten ohne Eiterung.

Theodor Spietschka (Prag).

Gagnière, M. Traitement de la syphilis par l'huile grise. Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 11.



Gagnière schreibt dem grauen Oel schnelle und energische Wirkung auf die cachektischen Erscheinungen im Anfangsstadium der Syphilis zu. Schon nach der zweiten Injection von 3 Tropfen eine Suspension von 1:2 soll eine Zunahme der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehalts eintreten. Die Suspension würde sehr schnell resorbirt und eliminirt. Auch alle andern Manifestationen des syphilitischen Virus in den verschiedenen Perioden der Krankheit soll es rasch beeinflussen. Die Injection ist im allgemeinen sehr wenig schmerzhaft. Unangenehme Nebenwirkungen treten nur auf bei unvorsichtiger Anwendung. Hugo Goldschmidt (Breslau).

Gasser, Carl. Ueber Serumtherapie bei Syphilis. Inaug.-Diss. Strassburg 1897.

Aus der Strassburger dermatologischen Klinik berichtet Gasser über Versuche, die mit Injectionen von Blutserum an 7 Fällen von Lues angestellt wurden. Das Serum — von Burroughs Welcome & Co. — war von Thieren gewonnen, denen das Blut von secundären Syphilitikern injicirt worden war. Mit Ausnahme eines Falles von Tabes waren es alle secundär luetische Patienten mit ausgeprägten, deutlichen Eruptionen. Die eingespritzten Quantitäten schwankten zwischen 7 und 47 Ccm. Bei allen trat Temperatursteigerung ein und sonstige Störungen (Diarrhoeen, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Schwindel). Vor allem aber ist zu betonen, dass zwar Papeln, Roseola bald verschwanden, aber in fast allen Fällen sehr bald Recidive eintraten, so dass also von einer günstigen Einwirkung durch die Serumtherapie nicht gesprochen werden kann.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Koll, Eduard. Experimentelle Beiträge zur Erkenntniss der acuten Quecksilbervergiftung. Inaug.-Diss. Würzburg 1897.

Koll versuchte experimentell über die Einwirkung des Quecksilbers auf den thierischen Organismus ins Klare zu kommen, besonders mit Bezug auf die das ganze klinische Bild der Quecksilbervergiftung beherrschende Darmaffection. Er konnte zunächst constatiren, dass verschieden lange Zeit nach der Injection des Quecksilbers sich parallel mit der Entwicklung der übrigen klinischen Vergiftungserscheinungen eine allmälige Abnahme des Gehaltes des Blutes an rothen Blutkörperchen ausbildet; dieselbe schreitet in tödtlich verlaufenen Fällen continuirlich fort und beträgt in einzelnen Fällen vor dem Tode über ein Drittel der Anfangszahl. Diese Verminderung der rothen Blutkörperchen ist, wie er weiter nachwies, bedingt durch eine starke Herabsetzung des gesammten Blutdrucks mit Erniedrigung der Blutströmungsgeschwindigkeit unter dem Einflusse des Hg. Durch die Blutdrucksenkung findet nun eine vorzugsweise capilläre und venöse Hyperämie der Darmgefässe statt, und ausserdem durch den relativ reichlichen Gehalt des Darmblutes an Hg-Verbindungen und der corrosiven Eigenschaften der letzteren einerseits eine directe Läsion der zarten Gefässendothelien, andererseits eine starke Erregung der Nerven des Intestinaltractus mit Contraction der Darmmusculatur und heftigen peristaltischen Bewegungen.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Lalaude. Un nouveau traitement de la syphilis. (La médecine moderne 1898, Nr. 22.)

Lalaude hat in Gemeinschaft mit Philippe in den letzten Jahren bei Syphilitikern therapeutische Versuche gemacht mit Subcutaninjectionen einer Flüssigkeit, die durch längere Einwirkung von Chlornatrium auf pulverisirte Hornmasse gewonnen wurde (pulverisirte Hornmasse 60 Gr., Chlornatrium 10 Gr., destillirtes Wasser 1 Liter). Die Analyse der Flüssigkeit ist folgende: Gelatine 5·30, Calc. phosp. boric. 0·30, Calcium sulfuric. 0·03, Spuren von Kal. sulfuric., Chlornatrium 8·37. Die Injectionen werden in die Glutaeal- oder Schulterblattgegend gemacht, jeden Tag oder in Zwischenräumen bis zu 8 Tagen, je nach dem vorliegenden Falle; jedesmal werden 1—3 Ccm. injicirt. Ausser leichter Temperatursteigerung keine unangenehmen Nebenwirkungen, niemals Infiltrate. Im Ganzen wurden über 3000 Injectionen gemacht. In allen Fällen eine auffallende Besserung der syphilitischen Erscheinungen, etwa von der 3. Injection ab. Bis zum vollständigen Schwinden der Erscheinungen waren 10—30 Injectionen im Maximum erforderlich.

Albert Fricke (Breslau).

Lambert. La sérothérapie dans le syphilis. Le médecine moderne 1898, Nr. 68.

Die Versuche mit einer Serumtherapie der Syphilis sowohl mittelst Injectionen von natürlichem Thierserum wie von Serum syphilitischer Menschen sind bisher von keinerlei Erfolg begleitet gewesen. Die einzige Methode, durch welche ein wirklich antisyphilitisches Serum möglicher Weise gewonnen werden kann, erblickt Lambert in der Behandlung von Thieren mit syphilitischen Producten. Denn wenn die Thiere auch immun gegen Syphilis sind, so erscheint es doch nicht ausgeschlossen, dass durch häufige und reichliche Injectionen syphilitischer Producte ein wirksames Serum gewonnen werden kann, ähnlich wie man vom Huhn, welches gegen Tetanus so gut wie immun ist, ein antitetanisches Serum erhalten kann. Walther Scholtz (Breslau).

Neisser, A. Die Einreibungscur. Sammlung klinischer Vorträge 199. Dec. 1897.

Den Werth der einzelnen Methoden der Quecksilberbehandlung gegen einander abwägend betont Neisser, dass für jeden, der in dem Quecksilber ein Heilmittel gegen das Syphilisvirus sähe, die subcutane Injectionsmethode in erster Reihe stehen müsse. Denn hier bestehe die Sicherheit den Organismus mit wägbaren Mengen von Hg. zu durchtränken. Gar nichts leisteten die Sublimatbäder bei intacter Haut, gering anzuschlagen sei die innerliche Darreichung von Hg-Präparaten. Die Schmiercur, richtig durchgeführt, sei entschieden wirksam. Doch ist zu beachten, dass sie wirksam werde nur indem die sich bildenden Quecksilberdämpfe eingeathmet wurden. Es kommt also nicht auf die grosse Quantität der eingeriebenen Salbenmenge, nicht auf die Länge der Einreibungsdauer an, sondern nur darauf, dem Patienten Gelegenheit zu geben, möglichst viel Hg-Dampf einzuatmen. Dies werde erreicht durch



Bestreichen grosser Flächen mit der Salbe und durch reichlichen Aufenthalt im Zimmer. Bäder sind für die Schmiercur nicht erforderlich; Salivation ist zu vermeiden.

Einen grossen Raum nimmt in dem Vortrage eine eingehende und wohl interessante Würdigung der Ansichten ein, welche im Laufe der Jahrhunderte die bedeutendsten Syphiliskenner bezw. der Schmiercur vertreten haben. Stein (Görlitz).

Radestock. Ueber Jodpräparate und deren Dosirung bei Syphilisbehandlung. (Therapeut. Monatshefte, September 1898.)

Radestock macht daraufaufmerksam, dass über die Berechtigung und Bemessung hoher Jodgaben zur Beseitigung tertiärer syphilitischer Erscheinungen noch vielfache Unklarkeit in Aerztekreisen herrscht. Kleine Dosen sind ganz zwecklos, erst grosse von 10—20—25 Gr. pro die führen die gewünschte Wirkung herbei, ohne anderweitigen Schaden für den Patienten. Statt des Jodkaliums ist auch Tct. Jodi (3mal täglich je 10—20!—30! Tropfen in Sirup oder verdünntem Weine) und die Brown-Séquard'sche Jodlösung anwendbar (Jodi 0·4, Kal. jodat. 2·0, Aq. d. ad 50·0. M.-D. 5. 3mal täglich ein Kaffeelöffel voll in einem Glase verdünnten Rothweines vor dem Essen zu nehmen). Die Mittheilungen K.'s sind richtig, aber nicht neu; dass grosse Jodgaben mit bestem Erfolge auch bei den toxischen Erscheinungen des Secundärstadiums (hypertrophischen und zerfallenen Papeln, Kopfschmerzen) verabreicht werden können, ist nicht erwähnt. K. Herxheimer hat dies bereits auf dem V. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zu Graz mitgetheilt. Ref. Loewald (Frankfurt a. M.).

Schneider, Heinrich. Ueber die Anwendung des Jodkalium in geringer Dosis bei tertiärer Lues. Inaug.-Diss. München 1897.

Mit Rücksicht auf die mitunter üblen Nebenerscheinungen bei Jodkaligebrauch, versuchte Schneider, ob nicht durch Anwendung von ganz kleinen Dosen, wenn auch nicht in der nämlichen Zeit, so doch nach und nach dieselbe günstige Wirkung auf den Heilungsprocess der tertiären Lues ausgeübt werden könne. Er gab deshalb in 14 Fällen Jodkali in einer Lösung 5:200, 2mal täglich einen Kaffeelöffel voll, also ungefähr 0·25 Gr. pro die. Das Resultat ist als ein völlig negatives zu betrachten. In allen Fällen musste früher oder später eine grössere Jodkalimenge gegeben werden, da der Zustand entweder stationär blieb oder sogar bei einigen sich verschlimmerte.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Seijo. Traitement de la syphilis par les injections de benzoate de mercure und Traitement mercuriel de la syphilis. (Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. Nr. 11.) (La médecine moderne 1898, Nr. 23.)

Der Autor tritt warm für die Anwendung von Injectionen löslicher Quecksilbersalze, und zwar besonders des Hydrargyrum benzoicum ein, welches zuerst von Stukowenkoff in Kiew 1888 empfohlen wurde. Die wasserklare Lösung hat folgende Zusammensetzung: Hydrarg. benzoic. 0·25,



Natr. chlorat., Cocain hydrochloric. aa 0·06, Aq. destill. 30·0. Injectionen täglich, intramusculär; sie sind absolut schmerzlos und hindern den Patienten in keiner Weise, seiner Beschäftigung nachzugehen. Nie ist Stomatitis, Diarrhoe, Albuminurie beobachtet, Besserung nach 3—8, Heilung nach 30 Injectionen; zur Diagnose gut zu verwerthen, denn nach höchstens 8 Tagen Erfolg resp. Nichterfolg da. Apotheker Bretonneau hat eine unbegrenzt lange haltbare Lösung hergestellt von folgender Formel: Hydrargyr. benzoic. pur. 0·6, Ammonwi benzoic. pur. 3·0, Aq. destill. 60·0. Albert Fricke (Breslau).

Silberstein, L. Unguentum hydrargyri cinereum innerlich gegen Syphilis. Therapeutische Monatshefte 1898, Heft 7. Hamburg.

Anuschat empfahl 1896 das durch Fett abgetödtete Quecksilber in Pillenform als beste Cur gegen Syphilis; nach der von ihm gegebenen Vorschrift enthält jede Pille 0·05 Hg., welches einer äusserlichen Einreibung von 3·0. Ungt. cin. entspricht.

Die Anuschat'sche Vorschrift hat nun S. hauptsächlich in der Weise modificirt, dass er nicht in jedem einzelnen Falle das Hg mit Lanolin abtödten lässt, sondern die officinelle Hg-Lanolinsalbe benützt:

Rp.: Ungt. Lanolini Hydrarg. cin. 4·5.
Pulv. rad. Liquir. 5·0.
Glycerini gtt. V.
Mucilag. Gummi min. 9. s.

F. pilul. Nr. 60. D. S. Zweimal täglich 2 Pillen.

Jede Pille enthält 0·025 Hg, 2 Pillen 0·05 Hg, entsprechend der Vorschrift Anuschat's.

Den Hauptvortheil dieser Art von Einverleibung des Hg sieht S. in der Vermeidung der unangenehmen Einreibungs- resp. Spritzcur. Die Wirkung des Quecksilbers soll eine vollständige sein und die Erscheinungen der Syphilis rasch und sicher beseitigt werden.

Die Diät sei fett- und alkoholreich, damit das Hg im Darm besser emmulgirt und gründlicher resorbirt werde.

Unangenehme Hg-Nebenwirkungen wurden bei entsprechenden prophylaktischen Massnahmen nicht beobachtet.

Fendt (Frankfurt a. M.).

Valude. Atrophie papillaire double ayant résisté au traitement par les frictions mercurielles et l'iodure de potassium et très améliorée par les injections de calomel. La France médicale. XLV. V., pag. 76, 4./II. 1898. Société médicale du VI. Arrondissement. 27./X. 1897.

An die Mittheilung Valude's, deren wesentlicher Inhalt sich aus der Ueberschrift ergibt, schloss sich eine Debatte, die sich zu Gunsten der Injectionen gegenüber der Inunctionscur neigte. Bemerkt möge noch werden, dass es sich in dem geschilderten Fall um eine frisch acquirirte Lues handelte, da 2 Plaques an der Unterlippe nach 2 Injectionen verschwunden waren. Bruno Löwenheim (Breslau).

Varet, M. Transformations des sels de menure dans l'organisme. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. Nr. 11.)

Nach Varet werden essigsaure, benzoësaure, pikrinsaure und andere Quecksilbersalze im Körper durch die Salzsäure und die Chloride in Chlorquecksilberverbindungen übergeführt. Aus dem Hydr. cyanat. würde im Magen bei Gegenwart von Chloriden eine gewisse Menge Cyanwasserstoffsäure frei und eine entsprechende Menge Sublimat gebildet. Das durch Chlornatrium löslich gemachte Hydr. benzoic. für hypodermatische Anwendung enthalte keine Spur von diesem, sondern Verbindungen der Bestandtheile des Chlornatriums und des benzoësauren Quecksilbers. Aehnlich wie die Chloride wirkten Brom- und Jodverbindungen. Hugo Goldschmidt (Breslau).

von Wedel, G. Ueber die Gefahren der intermittirenden Fournier'schen Quecksilberbehandlung der Syphilis. Inaug. Diss. Würzburg 1896.

Die Art der Durchführung der Syphilisbehandlung beschäftigt in den letzten Jahren die Syphilitologen, ohne dass man zur Aufstellung einer allgemein anerkannten Methode gekommen wäre. Die meisten verlangen jetzt eine lang fortgesetzte Behandlung.

Statistiken über den Einfluss fehlender oder mangelhafter Behandlung aufzustellen, ist nicht schwer, aber wie allen Methoden der Statistik Mängel anhaften, die den Gegnern grosse Handhaben bieten, um ihre Unrichtigkeit zu beweisen, so besonders den Statistiken über Syphilisbehandlung und Wirkung.

Darin stimmt auch Wedel mit den Autoren überein, dass eine bestimmte Beziehung zwischen ungenügende Behandlung und tertiären Lues besteht. Im Allgemeinen war bisher zu besorgen, dass ungenügend behandelt wurde. Neuerdings scheint man in das andere Extrem verfallen zu wollen, es scheint, dass man zu viel behandelte, dass besonders bei der intermittirenden Behandlung nach Fournier zu sehr schematisirt wurde. Richtiger ist schon die Neisser'sche Methode der unterbrochenen, kräftigen, über Jahre ausgedehnten Behandlung. Die Schädlichkeiten der Fournier'schen Methode, wie sie der Verfasser besonders im Orient zu beobachten Gelegenheit hatte, sind:

1. Bedeutende Störungen im Verdauungstractus.

2. Die nervösen Störungen bei übermässigem Quecksilbergebrauch, sowohl neurasthenischer als psychischer Natur.

3. Eine eigenthümlliche Anämie und Cachexie.

4. Auftreten durch Quecksilber unheilbarer Gummen.

Für alle diese Schädlichkeiten bringt W. Beispiele aus seiner und v. Dühring's Privatpraxis.

W. kommt deshalb zu folgendem Ergebniss über Behandlungsmethoden: Jede Syphilis erfordert zunächst eine sehr energische Behandlung; hier kann ein „zu viel" nicht grossen Schaden thun. So soll man die erste Behandlung so einrichten, dass der Patient sich auch als Kranker betrachtet, also womöglich sich ganz frei macht, jedenfalls aber



auf alle ermüdenden, angreifenden Arbeiten, besonders auf alle Vergnügungen verzichtet. Dann gebe man in zweckmässiger Ausführung selbst bedeutende Dosen Hg, bis alle Symptome verschwunden sind und fahre damit noch eine geraume Zeit mit der Behandlung fort. Nun kommt es darauf an, dass der Arzt seinen Patienten kennt und beobachtet. Meistens werden uns alle Reflexionen erspart dadurch, dass Recidive eintreten; wir werden dann natürlich energisch behandeln. Haben wir es mit kräftigen Menschen zu thun und bleiben Recidiven aus, so werden wir unbedingt auch ohne Recidiven die Behandlung wiederholen. Aus der ersten Behandlung wissen wir, wie gross die individuelle Empfindlichkeit unserer Patienten gegen Hg ist; — darnach werden wir uns in der Zukunft richten.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E).

Whitla. Ueber die Behandlung der Syphilis. (Discussion.) Brit. Med. Journ. 6. November. Ref. in Therapeut. Monatsh. Nr. 1, 1898.

Whitla ist der Meinung, dass das Quecksilber dem Organismus nicht schadet, so lange das syphilitische Virus im Körper sich befindet und schlägt vor, sofort nach gestellter Diagnose die Behandlung mit Quecksilber zu beginnen und mindestens 9 Monate fortsetzen. Für die Dosirung kann der Zustand des Zahnfleisches etc. nicht massgebend sein, denn bei richtiger Wundpflege führen selbst grosse Mengen Hg nicht zur Salivation. Sind die syphilitischen Erscheinungen verschwunden, so richtet man sich nach dem Körpergewicht. Abnahme desselben weist darauf hin, dass das syphilitische Virus vernichtet ist und dass das Hg auf die Körpergewebe einzuwirken beginnt. Vortragender lässt nach einer zweimonatlichen Pause eine kürzere 2. Cur machen und dann noch eine 3. und 4. Während der Secundärperiode soll im Allgemeinen kein Jod gegeben werden. Bei tertiären Symptomen ist zuerst Jod, und dann Hg zu geben. Kleine Dosen Jod versagen öfters, erst bei grosser Dosis wird der gewünschte Effect erzielt.

Shoemaker behandelt gleichfalls nach gestellter Diagnose sofort mit Hg, verwirft die Inunctionscur, weil sie unsauber ist und die Menge des aufgenommenen Hg nicht zu bestimmen ist, und benützt Hydrarg. jod flav. unter Zusatz von Tartar. emetic. und auch Opium. Ausserdem sprechen noch Allen, Bukley und Lech und sind deren Ansichten im grossen Ganzen dieselben. Fonrobert (Frankfurt a. M.).

Geschlechtskrankheiten. Allgemeines.

Barfurth, Dietrich. Zelllücken und Zellbrücken im Uterusepithel. Mit einer Tafel. (Aus dem anatomischen Institut in Rostock. Anatomische Hefte. Referate und Beiträge zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte, herausgegeben von Fr. Merkel und R. Bonnet. Erste Abtheilung: Arbeiten aus anatomischen Instituten. XXVIII—XXX. Heft. IX. Bandr Wiesbaden 1897.



Barfurth traf im Uterusepithel des Menschen und einiger Säuger (Nager und Raubthiere) Stiftchenzellen an. Es fanden sich alle Uebergänge von glänzenden, schmalen, stärker färbbaren Stiftchen bis zu normalen Epithelzellen. Diesen Stiftchenzellen kommt wohl eine allgemeine physiologische Bedeutung zu; gleichwie in anderen Cylinderepithelien entsprechen sie der normalen Rückbildung verfallenen, untergehenden Epithelzellen.

Mit ihnen sind stets Zelllücken vergesellschaftet, schmale Spalten, welche die Abgrenzung von den benachbarten normalen Zellen zur Folge haben. In regelmässigen Abständen folgende Protoplasmafäden, Zellbrücken, durchsetzen diese intercellularen Spalten. Barfurth unterzieht die Zellbrücken einer eingehenden Betrachtung.

Die Zellen der Unterschleimhaut besitzen eine Crusta im Sinne von F. E. Schulze, eine retoplasmatische Rindenschichte, die ohne Grenze in den Zellkörper übergeht und stark färbbar ist. Namentlich post partum liefern Tinctionen ein Maschenwerk, dessen Spalten eine hellere Substanz ausfüllt. Das erstere entspricht dem Spongioplasma, letztere dem Hyaloplasma F. Leydig's. Die dichte Anhäufung des Spangioplasmas an der Peripherie bedingt die Crustabildung. Der Verf. wirft nun die Frage auf, von welchem der beiden Zellbestandtheile die Zellbrücken gebildet werden. Er vermuthet, dass die Crusta von Lücken durchsetzt ist, die eine Communication benachbarter Zellen durch das Hyaloplasma gestatten. Untersuchungen mit starken Linsen zeigten, „dass die Zellen in der That aus einem Maschenwerk mit rundlichen Lücken bestehen, dass dieses Maschenwerk in die Crusta übergeht, dass die Crusta durchlöchert ist und dass durch diese Löcher die weniger stark gefärbte Substanz innerhalb der Maschen (Hyaloplasma) von einer Zelle direct in die benachbarte Zelle hineintritt."

Recht schwierig gestaltet sich die Frage nach dem Bau der Intercellularbrücken. Barfurth möchte die Zellbrücken als Canäle deuten, deren Wandung die Crusta, deren Inhalt das Hyaloplasma bildet. Sind die Zellen einander enge angeschmiegt, so ist die Canallänge auf ein Minimum reducirt. Treten Spalten zwischen den Zellen auf, so wird der Canal ausgezogen und zu einem einfachen Strange umgebildet. Ob lediglich Schrumpfungserscheinungen, welche die Entstehung der Stiftchenzellen bedingen, oder Lymphströmungen die Spaltlücken und mit diesen auch die Zellbrücken hervorrufen, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden.

Barfurth fand ferner bei einer neugeborenen Ratte Verbindungen der Zellen des Uterusepithels mit den Bindegewebszellen der Tunica propria. Er sah eine deutliche Communication basaler Epithelfortsätze mit einem Reticulum, welches von den Zellen der Tunica propria hergestellt wird.

Die Function der Zellücken und Zellbrücken möchte der Autor folgendermassen deuten: Speciell im puerperalen Uterus dürften die Zelllücken der Resorption und Fortschaffung verflüssigter Stoffe (Blut, Schleim,



Zelldetritus im Uterus post partum) dienen, während die Zellbrücken die Verbindung der Elemente sichern. Professor Rex (Prag).

Sturgis, F. R. Are Complete Castrates Copatle of Procreation? (The Medical News. Vol. LXXIII. Nr. 15. 1898.

Sturgis hat die Frage, ob vollständig Castrirte im Stande sind zu zeugen, genau studirt, und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Thieren werden Spermatozoen im Inhalte der Samenbläschen längere Zeit nach vollständiger Castrirung gefunden.

2. Diese Zeit ist bei verschiedenen Thieren verschieden, und beträgt bei Hunden 6 Tage, bei Katzen 7 Tage und bei Meerschweinchen 14 Tage.

3. Beim Menschen sind Fälle, in welchen Befruchtung der Frau nach Coitus mit einem Castrirten stattfand, ebenfalls bekannt.

4. Ein Castrirter kann wahrscheinlich binnen 7 Tagen nach der Castrirung zeugungsfähig sein. Louis Heitzmann (New-York).

Mackenzie, John Noland. The Physiological and Pathological Relations between the Nose and the Sexual Apparatur of Man. (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. Band IX, Nr. 82, 1898.)

Makenzie's Arbeit zerfällt in zwei Theile, erstens einen physiologischen und zweitens einen pathologischen. Dass zwischen der Nase, besonders dem erectilen Gewebe derselben und dem geschlechtlichen Apparat eine enge Beziehung besteht, erläutert er durch folgende Thatsachen:

1. Bei einer gewissen Anzahl von Frauen mit gesundem Riechorgan findet eine Schwellung des cavernösen Gewebes der Nase regelmässig während der Menstruation statt. In einigen Fällen von unregelmässiger Menstruation, in welchen manchmal eine Periode übersprungen wird, findet die Schwellung trotzdem statt. Diese Schwellung kann unilateral oder bilateral sein, und ist entweder gering oder so ausgesprochen, um die Nase zu verstopfen. Während dieser Zeit ist die Nasenschleimhaut mechanischen, elektrischen, thermischen oder chemischen Reizen zugänglicher. Diese Zustände findet man ebenfalls während der Schwangerschaft, zur Zeit, in welcher die Menstruation sonst stattfinden würde.

2. Das Vorhandensein einer vicarirenden Menstruation aus der Nase.

3. Die bekannte Sympathie zwischen den erectilen Theilen des Geschlechtsapparates und den anderen erectilen Geweben des Körpers.

4. Das Vorkommen von Nasenbluten, Verstopfung der Nase, Niessen etc. während geschlechtlicher Aufregung.

5. Krankhafte Zustände der Nase verursachen manchmal Reiz des Urogenitaltractes.

Im pathologischen Theil gibt Mackenzie folgende Thatsachen an:

1. Bei einer gewissen Anzahl von Frauen, welche an Nasenkrankheiten leiden, verschlimmert sich der Zustand während der Menstruation oder unter dem Einfluss geschlechtlicher Aufregung.



2. Es gibt Fälle, in welchen Schwellung oder Entzündung der Nasenschleimhaut nur während der Menstruation auftritt.

3. Manchmal wird der Ausfluss bei einem Nasenkatarrh während der Periode offensiv.

4. Excesse in Venere verursachen manchmal Entzündungen der Nasenschleimhaut.

5. Dasselbe ist bei Masturbation der Fall, und finden hier häufig Nasenblutungen oder schleimiger Ausfluss statt.

6. Die Anwesenheit von Gebärmutter- oder Eierstockerkrankung hat nicht selten einen directen Einfluss auf Nasenerkrankungen.

Louis Heitzmann (New-York).

Atkinson, Ira E. Congenital Absense of the Glans Penis. (New-York Med. Journal. LXVIII, pag. 668, Nr. 5, 1898.)

Atkinson beobachtete Abwesenheit der Glans penis. Corpora cavernosa ganz gut entwickelt, enden in einem gut abgerundeten, etwas konischen Stumpf, der mit reichlichem Präputium versehen. Pat. glaubte, dass nur Verwachsung des Präput. mit der Glans bestünde.

H. G. Klotz (New-York).

Deutsch, E. Mittheilungen aus Prof. E. Lang's Abtheilung im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien. (Wiener med. Presse. Nr. 17 u. 18.)

Ueber Symposthion. Zwei Fälle von flächenhafter Verwachsung des Präputialsackes, von Lang „Symposthion" genannt (nach Analogie des Terminus Symblepharon aus der Augenheilkunde) und operativ geheilt. — Dieser meist angeborene Zustand, mitunter ohne Beschwerden verlaufend, führt bei gleichzeitigem Tripper hartnäckige Recidive desselben herbei. Es bestehen dabei oft kleine Nischen und Gänge, Schlupfwinkel für bakterien- respective coccenhaltigen Eiter. Sie können zur Reinfection der Urethra mit Gonococcen führen.

Lang schritt aus diesem Grunde in zwei derartigen Fällen zur stumpfen Ablösung, die soweit vorgenommen wurde, dass die von der Eichel abgelöste Vorhaut bis über den Sulcus retrahirt werden konnte. Dann wurde der freie Rand des Präputiums mittelst fortlaufender Naht mit der frisch blutenden Fläche, mit dem Sulcus ringsum vernäht und der freibleibende Theil der Heilung per granulationem überlassen. Es ist in diesen Fällen zweckmässig, ja fast unerlässlich, die Naht anzulegen, weil sonst der Operationseffect durch die nachherige Anlagerung der beiden Wundflächen paralysirt wird. Ullmann (Wien-Baden).

Philipsthal, Hans. Ueber die Carunkeln der weiblichen Harnröhre. (Inaug.-Diss. Berlin 1898.)

Philipsthal hat vier verschiedene Carunkeln, die alle in der Berliner Universitäts-Frauenklinik exstirpirt worden waren, histologisch untersucht und beschreibt den Bau derselben folgendermassen: „Die Carunkel besteht aus einem bald lockeren, bald festeren, mehr oder weniger stark vascularisirten Bindegewebe, das in Wucherung und — wie sich aus der Rundzelleninfiltration schliessen lässt — in Entzündung begriffen



ist. Sie ist von einem geschichteten Plattenepithel bedeckt, das häufig in Form von soliden Zapfen, immer in Form von Drüsen von ganz charakteristischem Aussehen in die Tiefe wuchert. Behält man diese Punkte im Auge, so dürfte die genaue Diagnose der Carunkeln keine Schwierigkeiten bieten. Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Ousset, A. Etude sur les excroissances papillaires du méat urinaire (caroncule urithrale) chez la femme. (Thèse de Toulouse. 1897. Nr. 181. 62 Seiten.)

Bericht über fünf eigene Beobachtungen. Nichts Neues. Im Gegentheil kennt Verf. den bereits 1894 von Reisner publicirten Befund von Nerven in spitzen Condylomen (Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. XVII) noch nicht. Als Therapie empfiehlt er nach Prof. Chalot elliptische Excision nach vorhergehender Erweiterung der Urethra.

Kuznitzky (Köln).

Reynolds, Edw. Some bases of Urethral Polypus. (Boston Medical and Surgical Journal. Band CXXXVII. Nr. 18. 1897.)

Reynolds macht darauf aufmerksam, dass bei vielen Frauen, welche an häufigen und schmerzhaften Harndrang leiden, das hauptsächliche Leiden auf kleine Polypen in der Urethra, in der Nähe der Blase, zurückzuführen ist. Er beschreibt zwei Fälle, in welchen er durch das Cystoskop derartige Polypen nachweisen konnte, und in denen nach Entfernung derselben die Symptome rasch verschwanden.

Louis Heitzmann (New-York).

Poupart, J. Un type nouveau d'ectopie testiculaire. (Thèse de Paris. 1897. Nr. 180. 39 Seiten.)

Der linke Hoden befand sich in diesem Falle unter der Dorsalhaut des Penis, und zwar lag er nach rechts herüber, war deutlich atrophisch und verursachte bei Erection, aber auch schon beim Cremasterreflex in Folge der Compression ziemlich starke Schmerzen. — Exstirpation. Der Schnitt wurde dazu von der Symphyse bis zum Orif. ext. des linken Inguinalcanals geführt. — Der rechte Hoden normal. Vollständiges Fehlen des linken Scrotums. Der Dissertation ist eine Abbildung des Falles nach Photographie beigegeben. — Verf. schlägt für diese Form der Ectopie den Namen: ectopie testiculaire pénienne vor.

Kuznitzky (Köln).

Michiels. Contribution à l'étude des tumeurs malignes du testicule ectopié. (Thèse de Bordeaux. 1897. Nr. 75. 56 Seiten.)

Hodencarcinom ist bisher nur bei abdominaler, inguinaler oder cruro-scrotaler Ectopie des Hodens beobachtet worden. Carcinom ist die häufigste Affection ectopischer Hoden. Die Diagnose bietet oft sehr grosse Schwierigkeiten, steht sie aber fest, so ist die Castration so bald als möglich vorzunehmen. Man sollte die Castration sogar präventiv vornehmen, so oft ein ectopischer Hoden der Sitz chronischer entzündlicher Veränderungen ist. Kuznitzky (Köln).

Mencière. Epithélioma de la verge ayant point de départ une petite ulcération et une végétation apparues



huit jours après un coït. (Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1897. pag. 468.)

Beschreibung eines Peniscarcinomes bei einem 48jährigen Mann. Das Interessante an dem Falle ist nach der Ansicht Mencière's die genaue Angabe des Patienten, dass dasselbe aus einer kleinen Ulceration und einem Condyloma acuminatum entstanden sei, die vor 2 Jahren 8 Tage nach einem Coitus aufgetreten seien. Paul Neisser (Beuthen O.-S.).

Berg, Georg. Zur Aetiologie der Incontinentia urinae. (Wiener med. Wochenschrift. 1898. Nr. 2.)

Berg beschreibt die Krankengeschichte einer 37jährigen Frau, Nullipara, bei der ein seit einem Jahre bestehender Zustand von Incontinentia urinae auf einen luetischen Zerstörungsprocess innerhalb der Tiefe der Harnröhre, zurückzuführen war. Der Ausschluss aller anderen überhaupt möglichen Ursachen der Incontinenz, sowie eine ausgebreitete Destruction der äusseren Genitalien nach luetischen Ulceratioen, endlich, wie der endoskopische Befund ergab, das narbige Aussehen der Urethral-Schleimhaut in ihren hinteren Partien, bestimmten den Autor dazu, anzunehmen, dass hier der auf Lues basirte Destructionsprocess auch zu einer partiellen Zerstörung des Musculus Sphincter vesicae internus geführt haben musste. Ullmann (Wien-Baden).

Hanč, A. Ueber Harnverhaltung. (Wien. med. Bl. 1898. Nr. 5—7.) Referat und Casuistik.

A. Hanč gibt in zusammenfassender Darstellung die verschiedenen Ursachen der acuten und chronischen Harnverhaltung. Er entwickelt dabei seine Erfahrungen in Bezug auf Prognose und Therapie, dieser oft recht complicirten Zustände auf Grund seiner eigenen, langjährigen Erfahrung. Ullmann (Wien-Baden).

Lichowetzer, Peter. Zur Kenntniss der Haemospermie. (Inaug.-Diss. Berlin 1897.)

Nach Lichowetzer ist blutiger Samen (Haemospermie) bei Gesunden ein bedeutungsloses Vorkommniss. Es kommt in seltener Weise durch sexuelle Ueberanstrengung oder nach allzulanger Enthaltsamkeit zu Stande, ohne irgendwelche üble Folgen zu hinterlassen. Haemospermie entsteht durch arterielle Hyperämie (Fluxion) und dürfte als neuropathische Blutung aufzufassen sein. Blutiger Samen bei acut fieberhaftem Zustande nach Gonorrhoe und Cystitis beweise Entzündung der Samenbläschen (Spermatocystitis). Die Prognose ist höchst unsicher. In geheilten Fällen besteht die Gefahr dauernden Aspermatismus.

Mehrere Fälle aus der Praxis des Prof. Klemperer sind zur Illustration dieser Sätze mitgetheilt.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Popper, H. Zur Behandlung der Pollutiones-nocturnae und der Ejaculatio praecox. (Therap. Beil. d. Deutsch. Med. Wochenschr. 11. 1898.)

Popper konnte in 14 Fällen eine Heilung durch galvanische Behandlung erzielen. Stets ergab die Bougirung der Urethra beim Eintritt



in die Pars prostatica eine auffallende Empfindlichkeit. Dazu kam, dass die Spiegelbeleuchtung eine Schwellung und Röthung des Caput gallinaginis ergab. Der galvanische Strom wurde in der Weise angewandt, dass der negative Pol in Form einer etwa 50 Ccm. grossen flachen Elektrode auf die seitliche Blasengegend aufgesetzt wurde. Der positive Pol wurde in Form einer Katheterelektrode mit 1 Cm. langer metallischer Spitze bis an das Caput gallinaginis vorgeschoben und unter leichtem Hin- und Herbewegen ein Strom von $1\frac{1}{2}$—2 Milliampère secundenweise 5—6mal hindurchgeleitet. Meist waren 5—6 Sitzungen in Zwischenräumen von 6—8 Tagen erforderlich. In allen 14 Fällen war der Erfolg anhaltend. Die gleiche intraurethrale galvanische Behandlung ergab auch in 6 Fällen von Ejacutatio praecox, wo ebenfalls eine auffallende Ueberempfindlichkeit der Gegend des Colliculus seminalis bestand, sehr gute Resultate.

Max Joseph (Berlin).

Götz, Alfred. Ueber Erection und Ejaculation bei Erhängten. (Inaug.-Diss. Berlin 1898.)

Eine literarische Studie, auf Grund deren Götz zu dem Schlusse kommt, dass früher wohl manches für Erection gehalten (und als solche beschrieben) worden ist, was in Wirklichkeit nur die Folge der eingetretenen Fäulniss oder Wirkung der Hypostase war. Andererseits kommt aber die Erection und Ejaculation als vitaler Vorgang bei Erhängten wirklich vor, und es nicht unmöglich, dass eine auf diesen Punkt gerichtete genauere Beobachtung ergeben würde, dass sich diese Erscheinung viel öfter, als bis jetzt bekannt, bei Erhängten findet.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Sturgis, F. R., New-York. Prostatorrhoea simplex und Urethrorrhoea ex libidine. (Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases. Juni 1898.)

Sturgis wünscht eine genaue Differencirung der häufig zusammengeworfenen Zustände von Prostatorrhoe, Urethrorrhoe, Blennorrhoe und Spermatorrhoe. Unter wahrer Prostatorrhoe versteht Verf. die von Blennorrhoe unabhängige Absonderung einer weisslichen, dünnflüssigen, zumeist sauer reagirenden, von entzündlichen Elementen ganz freien, nicht klebrigen, nicht fadenziehenden, jedoch specifisch riechenden Flüssigkeit als Ausdruck einer Hypersecretion der Prostatafollikel in Folge passiver Congestion. Die wahre Prostatorrhoe sei nicht die Folge einer gonorrhoischen Prostatitis, sondern beruhe vielmehr auf geschlechtliche Excesse des Besonderen, Masturbation, Coitus reservatus; ferner auch auf unmässiges Reiten, Radfahren, welche eine ungewöhnlich intensive Hyperästhesie und gesteigerte Schleimabsonderung der Prostatadrüsen bedingen können. Die objective Untersuchung der Prostata liefert bei diesem Zustande ein negatives Resultat, höchstens eine leichte Empfindlichkeit, dafür lässt sich durch mikroskopische Untersuchung der spärlich abgehenden Ausscheidung der wahre Charakter feststellen und so von den anderen ähnlichen Affectionen, wie Urethrorrhoe und Spermatorrhoe genau unterscheiden. Die Prognose der wahren Prostatorrhoe, welche eigentlich Verf.



für sehr selten hält, ist günstig. Die Behandlung richtet sich lediglich nach dem ätiologischen Ursprunge des Processes. Bei sexuellen Schwächezuständen hat Verf. nebst der prompten Einstellung jedweder unnatürlichen Geschlechtsbefriedigung von der innerlichen Verabreichung von Ferrum, Chinin, Strychnin guten Erfolg beobachtet. Auch hat Uebung im Freien, Sorgfalt für normalen Stuhlabgang, welchen Verf. durch Kaltwasser- oder Oelklysmen zu befördern empfiehlt; ferner die vorsichtige Einführung von kalten Metallsonden oder des Winternitz'schen Psychrophors; auch haben kalte Sitzbäder von kurzer Dauer günstig gewirkt. — Die Urethrorrhoea ex libidine als solche und nicht die Urethrorrhoea, welche Diday dem geschlechtlichen Verkehre mit einem menstruirenden Weibe zuschreibt, hält Verf. als das Resultat unbefriedigter sexueller Aufregung, namentlich wenn diese mit häufiger und anhaltender Erection einhergeht. Ausserdem können auch Masturbation, Coitus reservatus und Excesse in Venere die Urethrorrhoe bedingen, indem unter dem Einflusse wiederholter und protrahirter Erectionen eine Schleimhautreizung mit Hypersecretion der Cowper'schen, Littre-schen und anderweitigen Urethraldrüsen veranlasst wird. Der auf diese Weise zum Vorschein kommende Ausfluss wurde von Patienten oft für Tripper- oder Samenfluss angesehen, jedoch das Mikroskop dürfte leicht den wahren Charakter enthüllen. Das erste Symptom ist der Abgang eines oder mehrerer schleimigzäher Tropfen, welche jedoch klar sind und das Orificium zuweilen verkleben. Das hartnäckige Anhalten dieses an und für sich unbedenklichen Zustandes führt jedoch oft zu einer unverhältnissmässig gesteigerten Gemüthsdepression, welche in dem Glauben des Patienten wurzelt, an unheilbarem Samenfluss zu leiden. Die mikroskopische Untersuchung des Secretes ergibt wenige flache Epithelzellen, Schleimkörperchen, freien Schleim; jedoch keine Eiterzellen, keine Spermatozoen, keine Spermakrystalle. Die Prognose ist günstig, insofern die physikalischen Symptome nach längerer Dauer doch zum Verschwinden kommen. Die Behandlung soll sich lediglich nach der Ursache richten. Bei stürmisch sexueller Aufregung sind Sedativa (Bromkalium) am Platze. Locale Eingriffe sollen am besten unterlassen sein. Dafür wirkt vorzügich die Versicherung des Patienten, dass es sich lediglich um einen unwichtigen Zustand handelt. Bei Besprechung der Differentialdiagnose zwischen Spermatorrhoe, Prostatorrhoe, Urethrorrhoe und Blenorrhoe legt Verf. grosses Gewicht auf die mikroskopisch nachweisbaren Unterschiede, obwohl auch makroskopisch eigenthümliche Differenzen sich manifestiren.

A. B. Berk.

Polak, John O. A case of Nymphomania. (The Medical News. Band LXXI, Nr. 10, 1897.)

Ein 29jähriges Mädchen, welches bis zu ihrem 19. Jahre vollkommen gesund war, wurde um diese Zeit plötzlich melancholisch und schloss sich von jeder Gesellschaft aus. Sie konnte stundenlang einsam sitzen und masturbiren und war es unmöglich, sie von dieser Gewohnheit abzubringen. Es wurde schliesslich so schlimm, dass sie in Gegenwart ihrer Freundinen



masturbirte. Ihr Gesundheitszustand nahm rapid ab, aber selbst Behandlung in einem Sanatorium war vergeblich. Sie masturbirte 20 bis 40 mal täglich. Untersuchung zeigte starke hypertrophische Nymphen, besonders linkerseits, und eine etwas vergrösserte Clitoris mit adherentem Präputium. Trotzdem sich Polak keinen Erfolg von einer Operation versprach, wurden die Clitoris und Nymphen excidirt, und die grossen Schamlippen und Schleimhaut der Vagina durch Suturen vereinigt. Der Erfolg war ein über Erwarten günstiger und Patientin schien von ihrer krankhaften Neigung vollkommen befreit.

Louis Heitzmann (New-York).

Pichevin et **Petit,** Auguste. Sur un cas de Kraurosis vulvae. (Journal des mal. cut. et syph. 1897, pag. 449.)

Pichevin und Auguste Petit berichten über den ersten in Frankreich beobachteten Fall von Kraurosis vulvae. Es handelt sich um eine 28jährige Patientin, die bis zu ihrer Ehe völlig gesund war; von da an litt sie an Ausfluss, Brennen in der Vulva und Schmerzen beim Coitus, die ihr allmälig die Ausübung desselben unmöglich machten. Die Schmerzen wurden mit der Zeit immer heftiger, und bei der Untersuchung wurde in der Gegend der Clitoris und der Innenseite des rechten grossen Labiums ein tiefes kraterförmiges Geschwür constatirt, während sich auf der Aussenseite des Labium Krebsknoten in reichlicher Menge fanden, aus denen ersichtlich auch das Geschwür auf der Innenfläche entstanden war. Das linke grosse Labium war ödematös infiltrirt. Ein Einführen des Fingers in die Vagina war nur auf 3—4 Ctm. möglich, da der ganze Canal eng und nicht nachgiebig war; die Schleimhaut war auf ihrer Unterlage nicht verschiebbar. Ausserdem fanden sich überall auf der Schleimhaut der Vulva und Vagina kleine weisse Plaques. Die Verfasser stellten die Diagnose auf Kraurosis vulvae mit epitheliomatöser Degeneration; dieselbe wurde durch das mikroskopische Bild vollauf bestätigt, das eine Nekrose und Hyperkeratinisation der Epidermis, verbunden mit Entzündung und Hypertrophie der Cutis ergab.

Paul Neisser (Beuthen O.-S.).

Coues, W. P. A Case of Diphtheria of the Vulva. (Boston Medical and Surgical Journal. Band CXXXVII, Nr. 19, 1897.

Bei einem 8monatlichen, schlecht genährten Kinde fand Coues zwei Plaques einer grau-gelben Membran auf den stark geschwollenen, tief rothen kleinen Schamlippen. Das Kind hatte mässiges Fieber, und konnte nicht uriniren. Bakteriologische Untersuchung der Membran zeigte die Anwesenheit des Löffler'schen Diphtheriebacillus. Nach Gebrauch einer kleinen Dose Antitoxin stellte sich bald Besserung ein.

Louis Heitzmann (New-York).

Neumann, J. Krankenvorstellung eines bei der Beschneidung mit Tuberkelgift inficirten Kindes. (Wiener klin. Wochenschr. Nr. 7 1898.)

J. Neumann zeigt ein 6 Monate altes Kind, bei dem sich im Anschlusse an die im 8. Lebenstage ausgeführte Circumcision die Umwand-



lung der Wunde in ein Geschwür mit nicht derber Basis, aber unterminirten livid verfärbten Rändern vollzogen hatte, welcher Geschwürsprocess sich weiterhin über die ganze Penishaut ausgebreitet, sowie regionäre, beiderseitige, bis apfelgrosse Drüsenschwellungen in der Leiste zur Folge hatte. Das Aussehen des Geschwüres, als auch die Zeit, die seit der Circumcision verstrichen war, sprachen gegen Syphilis, vielmehr für eine tuberculöse Infection.

Wenige Tage später wurde ein zweites Kind mit gleichen Krankheitserscheinungen aus demselben Orte in ein Sanatorium gebracht.

Von demselben Beschneider sollen im Verlaufe des Winters 6 Kinder erkrankt und eines nach 3 Monaten gestorben sein. Auch bei dem zweiten Kinde hatte die histologische Untersuchung einer exstirpirten Lymphdrüse den Verdacht auf Vorhandensein von Tuberculose gerechtfertigt.

Offenbar ist die Infection durch das Mund- beziehungsweise Lungensecret des Beschneiders erfolgt, welcher Vorgang, wie bekannt, insbesondere auf dem flachen Lande nicht gar so selten ist.

Weit häufiger finde allerdings auf diese Weise die Infection der Wunde, wie bekannt, mit Syphilisvirus statt.

Ullmann (Wien-Baden).

King, Herbert Maxon. A Case of Genito-Urinary Tuberculosis; Nuropry. (The Medical News, Band LXXI, Nr. 10, 1897.)

King beschreibt den Fall eines 13jährigen Mädchens, welches seit 6 Monaten an starken Schmerzen beim Uriniren litt, zu denen sich bald Incontinentia und allgemeine Abmagerung gesellten. Untersuchung des Harnsedimentes zeigte zahlreiche Tuberkelbacillen sowie Eiterkörperchen, Nierenepithelien, Epithel- und granulirte Cylinder. Bei der Autopsie fand man die rechte Niere zu einer kleinen fibrösen Masse zusammengeschrumpft, welche mit rahmigem Eiter gefüllt war. Der Eiter enthielt Tuberkelbacillen, das Bacterium coli commune und Streptococcen. In der linken Niere fand man die Anzeichen einer parenchymatösen Nephritis, aber keine Tuberkulose. Alle anderen Organe, mit Ausnahme der Blase, waren gesund, so dass hier eine idiopathische Nierentuberculose einer Niere vorlag. Louis Heitzmann (New-York).

Trautenroth, A. Lebensgefährliche Hämaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberculose. (Mittheil. a. d. Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie. Bd. I, pag. 136.)

Trautenroth veröffentlicht einen Fall von Nierentuberculose, der in mancher Beziehung und zwar diagnostisch und therapeutisch höchst interessant ist. Zunächst war in diesem Falle Blutharnen das einzige und ständige Symptom der Nierentuberculose; intercurrent beobachtet man ja öfter Blutharnen bei dieser Erkrankung, während das Hauptsymptom Pyurie ist. Es stellt die Blutung ein Analogon dar der in den Lungen so oft eintretenden abundanten Blutungen durch Zerfall käsiger Neubildungen. Weiter ist der Fall bemerkenswerth dadurch, dass schon am 16. Tage nach dem ersten Eintreten von Krankheitssymptomen zur Ausführung der Nephrec-



tomie geschritten wurde, und die Indication war allerdings eine vitale, indem ohne Ausführung der Operation die schon sehr anämisch gewordene Patientin gewiss in Kurzem zu Grunde gegangen wäre. Die pathologisch anatomische Untersuchung der excidirten Niere erhärtete durch den Befund von Riesenzellentuberkeln die Diagnose Nierentuberculose; die Untersuchung auf Tuberkelbacillen fiel negativ aus. Verfasser macht zum Schlusse seiner Arbeit auf die auffallende Thatsache aufmerksam, dass nach der Literatur zwei Drittel der Fälle die rechte Niere befallen.

Joh. Fabry (Dortmund).

Cumston, Charles Greene. Tubercular Cystitis in Children. (Boston Med. and Surg. Journ. 22. Dec. 1898.)

Bei einem 11jährigen, sonst gesunden Mädchen, welches seit vier Monaten an heftigen Tenesmus, aber weder Fieber noch Abmagerung litt, ergab eine genaue Untersuchung zwei kleine, oberflächliche Ulcerationen in der Blase. Dieselben hatten die Grösse einer halben Erbse, unregelmässige Ränder, und eine schmutziggelbe Oberfläche. Der Fundus der Blase war etwas hyperämisch, und bemerkte man einige, den Tuberkeln ähnliche graue Punkte. Der Harn war trübe, reagirte sauer, und in dem schleimig eiterigen Sedimente konnte man ohne Schwierigkeit eine Anzahl Tuberkelbacillen entdecken. Vier Meerschweinchen wurden mit verschiedenen Harnproben geimpft, und entwickelte sich bei allen eine tuberculöse Peritonitis. Die locale Behandlung bestand in 5maligem Cauterisiren der kleinen Ulcerationen mit 60procentiger Milchsäure in wöchentlichen Zwischenräumen, und Einspritzungen von 20 Cc. einer 15procentigen Jodoformglycerinemulsion alle 4 Tage 7 Wochen lang. Allgemeine Behandlung wurde ebenfalls eingeleitet und waren nach 7 Monaten die Geschwüre vollkommen geheilt. Impfungen von Meerschweinchen blieben jetzt negativ. Cumston macht besonders darauf aufmerksam, dass die Art der Ansteckung in diesem Falle unbekannt blieb, da alle anderen Organe gesund waren.

Louis Heitzmann (New-York).

Swinburne, G. K., New-York. Blasenentzündung in Folge von Bacillus coli, mit Phosphatsteinen complicirt. (Journal of cutaneous and Genito-urinary Diseases. August 1898.)

Der casuistische Beitrag betrifft einen Patienten, der nach einer Operation für Inguinalhernie im October 1896 am zweiten Tage Harnretention bekam, welche nach 3 Tage lang fortgesetzter Katheterisation sich besserte; jedoch von schmerzhaften, am Ende des Harnactes, blutig tingirten und mit Abgang von Steinchen complicirten Urinirens gefolgt war. Dieser Zustand hielt so an, bis Patient Januar 1897 in die Behandlung Swinburne's gelangte. Zu dieser Zeit erwies sich der Harn eitrig-schleimig getrübt, Blutkörperchen und Tripelphosphat-Krystalle enthaltend. Druck auf die vergrösserte Prostata erzeugte grosse Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes ergab die Anwesenheit des Colonbacillus in grosser Anzahl; keine anderen Bakterien. Indem die Einführung eines Katheters der Schmerzen wegen unterlassen werden



musste, entschloss sich Verf., regelmässige Irrigationen nach Janet vorzunehmen. Von den verschiedenen Mitteln wurde saturirte Borlösung am besten vertragen und bis Juli 1897 mit gutem Erfolge fortgesetzt. Die Beschwerden der Cystitis haben sich allmälig gemildert; das Abgehen von Steinen hörte auf und der Allgemeinzustand des Patienten besserte sich zusehends. Innerlich wurden zeitweise Methylenblau und Borsäure in Kapseln, wie auch Urotropin mit günstiger Wirkung verabreicht

A. B. Berk.

Limper, Lothar. Ueber Fremdkörper in der Harnröhre und Blase. (Inaug.-Diss. Bonn 1897.)

Limper berichtet über 3 Fälle von Fremdkörpern in Blase und Harnröhre. Im ersten Falle handelt es sich um eine Haarnadel, im zweiten um einen eigrossen Stein mit einem 7 Cm. langen Griffelstück im Centrum, im dritten um einen weichen Phosphatstein, der sich um einen Schuhriemen herum entwickelt hatte. In allen 3 Fällen hatten sich die charakteristischen Symptome von Cystitis entwickelt, die schwand, sobald die Fremdkörper durch Operation entfernt waren.

Ed. Oppenheimer (Strassburg i. E.).

Keyes, Edward L. A Consideration of the Urinary Distance as a Diagnostic Factor in Prostatic Hypertrophy. (The American Journ. of the Med. Sciences. Aug. 1898.)

Keyes legt Gewicht auf die Verlängerung der Urethraldistanz als ein diagnostisches Merkmal bei Hypertrophie der Prostata. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Harndistanz variirt beim gesunden Manne von etwas über 15 bis zu weniger als 25 Cm., und kann im Durchschnitt auf 20 Cm. angenommen werden.

2. Die kürzeren Distanzen werden bei kleinen Individuen mit einem kurzen Penis gefunden. Ein grosses Organ hat selbstverständlich eine lange Urethra, besonders wenn das Individuum gross ist.

3. Das Alter der Person scheint eine geringe Vergrösserung der Urethrallänge zu verursachen, und zwar abgesehen von irgend welcher Krankheit oder sogar Grösse des Individuums.

4. Bei Hypertrophie der Prostata ist die Durchschnittsdistanz mehr als 20 Cm. und ist grösser in Fällen von peripherer allgemeiner Hypertrophie als in solchen, in denen die Hypertrophie median ist.

5. In zweifelhaften diagnostischen Fällen kann die Harndistanz ein wichtiger diagnostischer Factor werden.

Louis Heitzmann (New-York).

Vigné. Essai sur le traitement de l'hypertrophie de la prostata par la résection des canaux différents. (Thèse de Montpellier. Nr. 22. 1897. 58 Seiten.)

Besprechung der technischen und klinischen Seite, sowie die Indicationen dieser Operation an der Hand von fünf Fällen, in denen bei einem vollständige Heilung erzielt wurde. In 3 Fällen trat mehr oder weniger erhebliche Besserung ein, und in einem war wegen nachträglicher



Urininfection Cystotomie erforderlich. — Uebersichtliche tabellarische Zusammenstellung von 61 einschlägigen Krankengeschichten aus der französischen, deutschen, italienischen, englischen und amerikanischen Literatur. Kuznitzky (Köln).

Bangs, L. Bolton. Catheter hife and Some Remarks on the Etiology of Hypertrophy of the Prostate Gland. (The Medical News. Vol. LXXII, Nr. 7, 1898.)

Bangs hält es für nothwendig, bei der ersten Anwendung eines Katheters bei Hypertrophie der Prostata die strengsten antiseptischen Massregeln zu beobachten, gerade wie bei einer chirurgischen Operation. Der Penis muss sorgfältig gereinigt, und der Katheter vor dem Gebrauch mit Formaldehyd gründlich sterilisirt und mit einer aseptischen Substanz (Carrageen mit Emalyptol 1 : 1000 und Formalin 1 : 2000) befettet werden. Da in solchen Fällen wahrscheinlich Residualharn vorhanden und die Gefahr einer Cystitis gross ist, kann man nicht vorsichtig genug sein. Er zieht einen weichen Gummikatheter mit hartem Ende vor und nur wenn ein solcher nicht gebraucht werden kann, verwendet er andere. Nach jedem Gebrauch soll der Katheter mit Seife und Wasser gewaschen und in antiseptischer Gaze gewickelt werden. Wenn sich Cystitis entwickelt hat, gibt B. Benzosol innerlich in 0·12 bis 0·3 Gramm-Dosen zweistündlich, verordnet absolute Ruhe, Milchdiät und Irrigationen der Blase mit einer Silbernitratlösung 1 : 1000; mehr als 30—60 Gramm dieser Lösung sollten nicht gebraucht werden. Was die Aetiologie der Prostata hypertrophie anbetrifft, hebt Verf. folgende Punkte hervor: 1. Onanie während der Kindheit; 2. Verkehr mit öffentlichen Frauenzimmern; 3. Ehebruch; 4. Verhinderung der Schwangerschaft durch unphysiologische Mittel.

Louis Heitzmann (New-York).

Dujon. Etude sur la glande vulvo-vaginale et ses abscès. (Thèse de Paris. Nr. 143. 1897. 63 Seiten.)

Auf Grund von literarischen Studien und 17 eigenen Beobachtungen kommt Verf. zu folgenden Schlusssätzen: Eine Bartholinitis ist fast immer gonorrhoischer Natur. Selten wird sie durch eine andere Infection bedingt, z. B. Bartholinitis puerperalis. In dem Eiter einer erstmaligen Bartholinitis findet man immer Gonococcen. Man findet sie ausschliesslich, wenn der Abscess nicht geöffnet ist. Besteht eine Fistel, oder ist der Ausführungsgang offen, so findet man auch noch andere Mikroorganismen. Bei recidivirender Bartholinitis findet man selten Gonococcen, meist andere Eitererreger (Staphylo-, Streptococcen, Bacterium coli). Bartholinitis-Eiter ist gewöhnlich geruchlos. In einem einzigen Fall von foetidem Eiter, den Verf. beobachten konnte, war dies auf einen anaëroben Bacillus zurückzuführen. Die Infection ist stets eine aufsteigende und scheint durch den Ausführungsgang von statten zu gehen. Die rationellste Behandlung ist sofortige Incision und nach 8 Tagen sich anschliessende Exstirpation. Kuznitzky (Köln).

Lapowski, Boleslaw. Diseases of the Inguinal Glands and their Treatment. (New-York Med. Journal. LXVII, pag. 557. 23. April 1897.)



Lapowski betrachtet, nach einer kurzen Uebersicht über die topographische Anatomie der Inguinaldrüsen sowie über die pathologischen Vorgänge bei der Entzündung derselben, zunächst die acuten Bubonen, von denen er drei Arten unterscheidet: den gonorrhoischen, den durch den Ducrey-Unna'schen Bacillus verursachten und den syphilitischen. Unter den chronischen Formen erwähnt er die tuberculösen Bubonen, die gummös-syphilitischen Erkrankungen, die (meist secundären) Neubildungen, die parasitären (Echinococcus-Filaria etc.) als die hauptsächlichsten. Betreffend die Behandlung verwirft Lapowski alle prophylaktischen Massregeln zur Verhütung der Eiterung, weil erfolglos, ebenso die auf die Einspritzung medicamentöser Flüssigkeiten basirten Behandlungsmethoden und empfiehlt einfach antiseptischen Verband, bis Fluctuation auftritt, dann kleine Incision, möglichst ohne Irrigationen und Verband mit Jodoformpulver oder Salbe. Wesentlich Neues enthält der Artikel nicht.

H. G. Klotz (New-York).

Grünbaum, Albert S. Note on the smegma bacillus: its diagnostic importance and its cultivation. (The Lancet. 9. Jan. 1897.)

Grünbaum fand bei seinen Untersuchungen in der Nothnagelschen Klinik in Wien den Smegmabacillus selten im Urin von Männern (trotz dessen Anwesenheit in der Urethra), dagegen in ungefähr 59% im Urin von Frauen. Dieses Procentverhältniss ist wahrscheinlich noch zu niedrig. — Im Urin entfärbt sich der Bacillus leichter als im Smegma. Es genügt, das Präparat 1 Minute in absoluten Alkohol zu tauchen, um die Bacillen im Urin zu entfärben; in der Regel aber hält eine vorsichtige Katheterisation alle Quellen diagnostischen Irrthums fern. Lustgarten und Mannaberg (vergl. dieses Archiv 1887) haben dies schon für die Männer bewiesen und Verf. zeigt, dass es ebenso für die Frauen gilt. Daher ist es unnöthig, ausser um die Localisation der Krankheit festzustellen, die Ureteren zu katheterisiren. Als Unterscheidungsmerkmale des Smegmabacillus von jenem der Tuberculose gibt Verf. an: Die ersteren haben eine regelmässige Contour und die Enden sind mehr eckig als beim Tubercelbacillus und ausserdem liegen sie in kleinen Gruppen oder in Epithelzellen. Dazu kommt dann noch ihre leichte Entfärbbarkeit durch Alkohol. Entnimmt man ausserdem den Urin mit dem Katheter, so bietet die Unterscheidung keine unüberwindlichen Schwierigkeiten. Die Cultur — (Verf. gelang es, den Bacillus in Milch wachsen zu lassen, obwohl er keine Reincultur erhielt) — kann nicht zu diagnostischen Zwecken benutzt werden, da der Bacillus nicht aus jedem Urin, in dem er enthalten ist, wächst.

Alfred Sternthal (Braunschweig).

Scheinkman, B. The Mechanical Treatment of Impotence in the Male. (New-York Med. Journal. LXVIII, pag. 372. 10. Septbr. 1898.)

Scheinkman hat ein Instrument construirt, das in Fällen von mangelnder Erection bei nervöser Impotenz die Einführung der Glans



penis in die Vagina ermöglichen soll. Er erwartet, dass, sobald dies möglich geworden, die Berührung der Glans mit der Vagina genügenden Reiz ausüben werde, um eine normale, anhaltende Erection herbeizuführen. Das Instrument besteht aus zwei weichen, aber genügend widerstandsfähigen Branchen, welche zu beiden Seiten des Penis angelegt, denselben umfassen und durch einen condomähnlichen Ueberzug in situ erhalten werden. Dasselbe wird so angelegt, dass die entblösste Glans aus demselben frei hervorragt. S. will damit gute Erfolge erzielt haben, allerdings nicht immer bei dem ersten Versuche. H. G. Klotz (New-York).

Dundore, Claude A. Nosophene and Antinosine in the Treatment of Genito-Urinary and Venereal Diseases, with Report of Cases. (New-York Medical Journal. LXVII, pag. 571. 23. April 1898.)

Dundore behandelte mit Nosophen und Antinosine, ersteres meist in Pulverform, letzteres in Lösungen angewandt, 4 Fälle von einfacher Urethritis, 11 von nicht specifischer Vulvo-Vaginitis, 3 von Abscess der Bartholinischen Drüsen, 6 von Herpes praeputialis (kein Fall brauchte länger als 3 Wochen zur Heilung!), 4 von specifischer (?) Balano-posthitis, 4 von specifischer Vulvo-vaginitis, 16 Fälle von Gonorrhoe, 5 von chronischer Gonorrhoe, 3 von „Gleet", 5 von Bubo, 6 von hartem und 3 von weichem Schanker. Bei den Erkrankungen der Harnröhre und Vagina wurden hauptsächlich Janet'sche Irrigationen von Antinosinelösungen ($^1/_2$—2%) angewendet; ebenso empfiehlt D. solche Lösungen für Geschwüre mit stärkerer Entzündung und reichlicher Secretion, während bei geringer Secretion Nosophenepulver vorgezogen wird. H. G. Klotz (New-York).

Dworetzky. Ueber die äusserliche Anwendung des Itrols und Aetols. (Zeitschrift f. praktische Aerzte. Nr. 17. 1898.)

Dworetzky rühmt, sich auf eine Zahl von 7 Fällen stützend, die günstige Wirkung der beiden Mittel auf venerische Geschwüre. Das Itrol verordnete er ausserdem in 15 Fällen gegen Tripper mit dem Erfolge, dass sämmtliche Patienten innerhalb 3—4 Wochen geheilt wurden. Mit den Injectionen wurde sofort begonnen. Verordnungsweise: Itrol 0·01/200·0 3mal täglich 15 Minuten lang, dann wurde mit der Lösung um 0·01 gestiegen.

Reizerscheinungen kamen nicht vor.

Auch 2 Fälle von Blennorrhoe a neonatorum heilten durch Itrol, täglich einmal in Pulverform in den Bindehautsack eingestreut.

Theodor Baer (Frankfurt a. M.).

Deutsch, E. Ueber den verbesserten Lang'schen Beleuchtungstrichter. Mittheilungen aus Prof. E. Lang's Abtheilung im k. k. allgem. Krankenhause in Wien. (Wiener med. Presse. Nr. 17 u. 18.)

Deutsch widmet in seinen Mittheilungen aus der Klinik zunächst I. dem E. Lang'schen Beleuchtungstrichter zu urethro-endoskopischen Zwecken in seiner jetzigen verbesserten Form (zu beziehen durch Mechaniker Schulmeister in Wien, Spitalgasse) ausführliche Beschrei-



bung und weist auf Grund seiner Erfahrungen darauf hin, dass sich derselbe Apparat, nunmehr wesentlich modificirt, auch zur Beleuchtung der Nasenhöhle und des Cavum pharyngo-nasale verwenden liesse. II. In einem zweiten Aufsatze lässt Deutsch unter dem Titel endoskopische Bilder eine Reihe von Krankengeschichten beziehungsweise endoskopische Befunde von granulirender Urethritis, Papillomatosis Urethrae etc. folgen. Ullmann (Wien-Baden).

Wolff, L. Ein Beitrag zur Frage des aseptischen Katheterismus. (Deutsche Med. Wochenschr. Therap. Beilage. Nr. 8. 2. März 1899.)

Es ist Wolff gelungen, in einer Lösung von 1‰ Sublimat in Glycerin und Wasser zu gleichen Gewichtstheilen ein Mittel zu finden, in welchem die Instrumente sowohl desinficirt, als auch aseptisch aufbewahrt werden, welches sie zum Einführen hinlänglich schlüpfrig macht und das nach dem Gebrauche leicht zu entfernen ist. Die für die Praxis wichtige Desinfection pathogener Organismen ist hierin nach spätestens 6 Stunden erreicht. Im übrigen empfiehlt Verf. ganz besonders die elastischen Lackkatheter, welche er vor den Gummikathetern erheblich bevorzugt. Das sonst ausserordentlich schwer durchzuführende Trocknen des Katheters fällt bei der Desinfection mit Glycerin vollkommen fort, es ist sogar für die vollständige Benetzung besser, wenn er überhaupt nie ganz trocken wird. Die Lösung ist haltbar und bei sorgfältiger Abspülung des Katheters nach dem Gebrauch auch längere Zeit klar und brauchbar, daher billig. Von Zeit zu Zeit muss natürlich das verbrauchte Instrument ergänzt und bei eingetretener Trübung die Lösung erneuert werden.

Max Joseph (Berlin).

Varia.

71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München
vom 17. bis 23. September 1899.
29. Abtheilung: Hautkrankheiten und Syphilis.
Einführender: Privatdocent Karl Kopp.
Schriftführer: Privatdocent Richard Barlow; Assistent Albert Jesionek.

Angemeldete Vorträge:

1. Dommer (Dresden): Ueber Faradisationselektroden zur Behandlung der hinteren Harnröhre und der Prostata.
2. Jesionek (München): Demonstration von Kranken.
3. Köbner, H. (Berlin): Thema vorbehalten.
4. Kollmann (Leipzig): Instrumentelles aus dem Gebiete der Urologie.
5. Kopp (München): *a*) Zur Frage der tuberkulösen Natur des Lupus erythematodes; *b*) Krankenvorstellungen.



6. **Merk** (Graz): Experimentelles zur Biologie der Haut.
7. **Müller, Jul.** (Wiesbaden): *a*) Beitrag zur örtlichen Behandlung der Syphilis ulcerosa; *b*) ein Fall hochgradiger Polyurie und Polydipsie in Folge einer Inunctionscur.
8. **Neuberger** (Nürnberg): Gonorrhoe und Ehekonsens.
9. **Rille** (Innsbruck): *a*) Ueber die Behandlung des Eczems im Kindesalter; *b*) Demonstration von Kranken; *c*) über Leukoderma.
10. **Sack** (Heidelberg): Casuistische Mittheilungen.
11. **Schiff** und **Freund** (Wien): Die Radiotherapie der Hautkrankheiten.
12. **Spiegler** (Wien): Beitrag zur Therapie des chronischen Eczems.
13. **Unna** (Hamburg): Ueber Impetigo vulgaris.
14. **Vollmer** (Bad Kreuznach): Eczembehandlung und der faradische Strom.
15. **Stern** (Düsseldorf): Ueber Vergiftung durch äussere Anwendung von β-Naphthol.

Bemerkungen. Das Referat 9a „Ueber die Behandlung des Eczems im Kindesalter" wird in einer gemeinschaftlichen Sitzung mit der Abtheilung 24 (Kinderkrankheiten) gegeben werden.

Für eine gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung 21 (Innere Medicin) ist als Thema in Aussicht genommen: „Ueber die Beziehungen interner Vorgänge zu Pigmentveränderungen der Haut". Zu derselben sind auch die Abtheilungen 18 und 19 (Anatomie und Physiologie), ferner die Abtheilung 25 (Neurologie) eingeladen.

Der Vortrag 8 von Neuberger ist für eine gemeinsame Sitzung mit der Abtheilung für Geburtshilfe angesetzt.

Proksch: Die Litteratur der venerischen Krankheiten. Die Verlagsbuchhandlung P. Hanstein in Bonn theilt mit, dass zu dem von uns mehrfach gewürdigten Werke des gelehrten Wiener Syphilidologen in nächster Zeit ein Supplementband erscheinen werde, der die Litteratur der letzten 10 Jahre (1889—1899) enthalten wird. Es ist uns ein Vergnügen, unseren Lesern hievon Kenntniss zu geben.

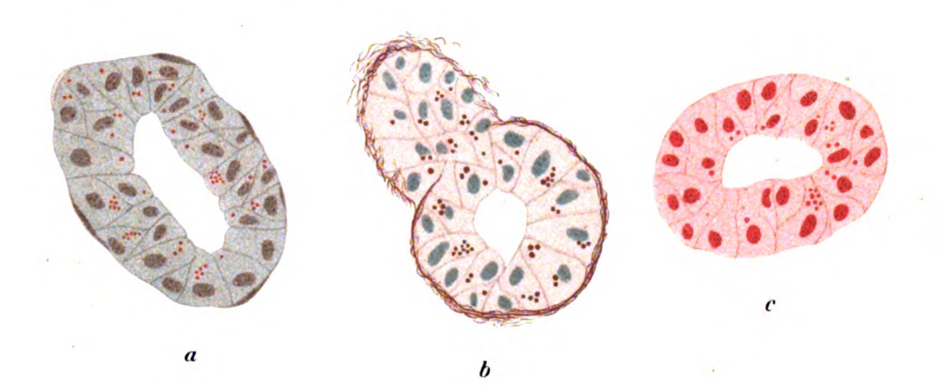
Sanitätsrath Dr. S. Herxheimer †, der ältere Bruder unseres geschätzten Mitarbeiters Carl Herxheimer ist am 13. August d. J. auf einer Erholungsreise im Alter von 57 Jahren einem Schlaganfalle erlegen. Sanitätsrath Herxheimer war einer der ersten Schüler Hebra's, die sich in Süddeutschland ausschliesslich als Dermatosen bethätigt und zur Anerkennung unserer Specialität wesentlich beigetragen haben. Herxheimer hat sich dadurch die Wertschätzung der Collegen und Kranken erworben, die ihm ein ehrendes Gedenken bewahren werden.

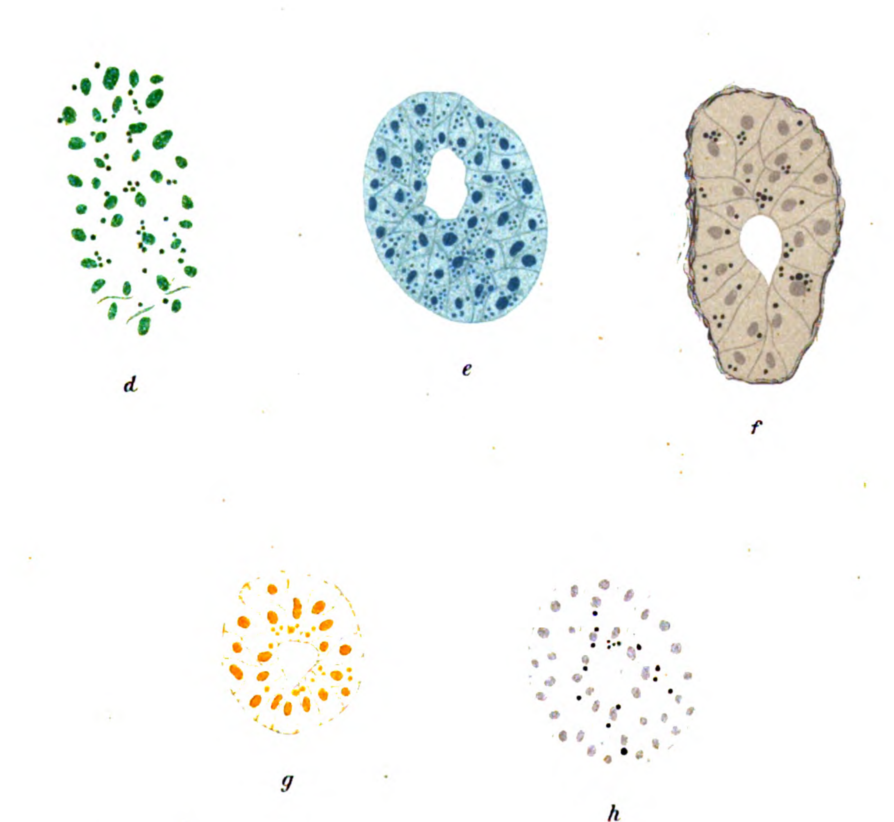




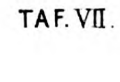
Gassmann: Psoriasis.

K. u. k. Hof-Photogr. A. Haase Prag





Tschlenoff: Knäueldrüsen-Körnchen.





a.

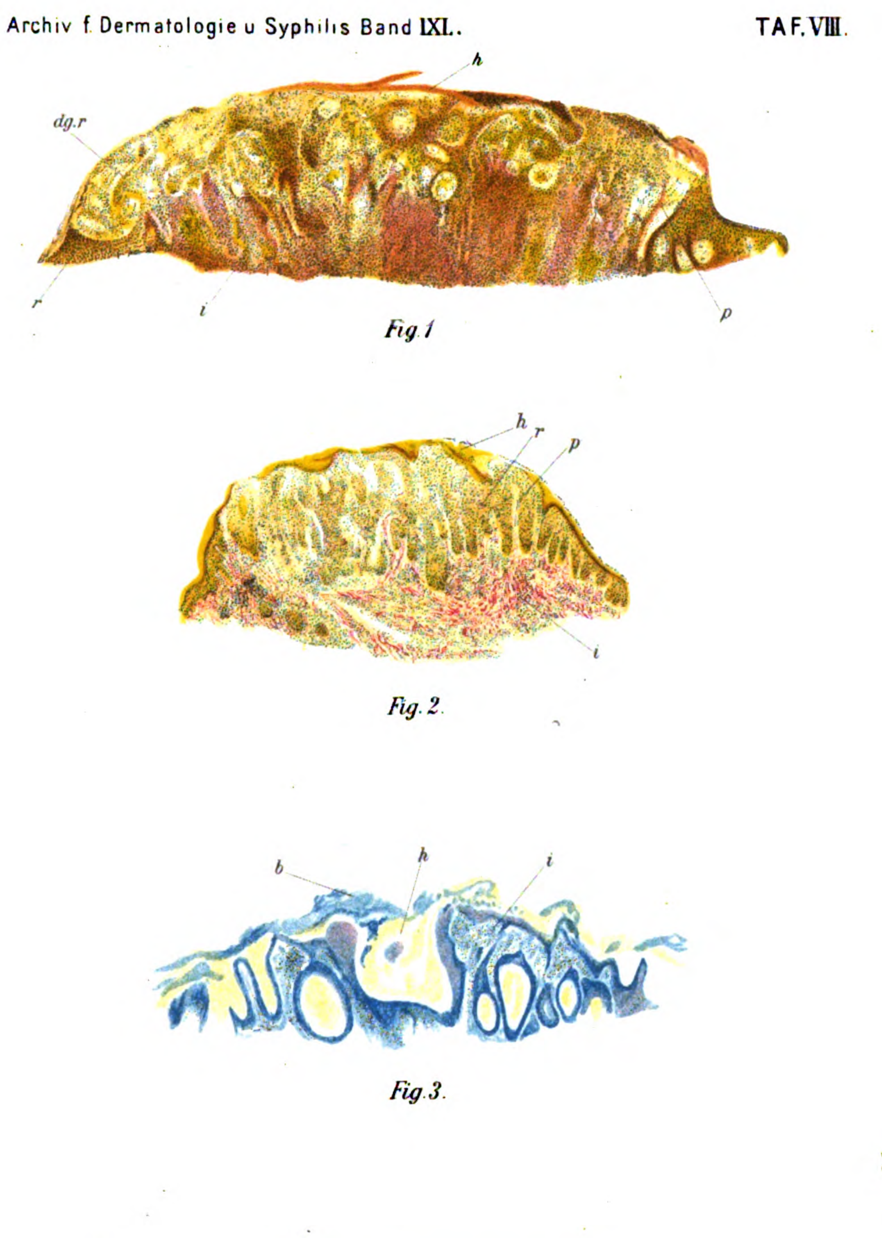
x.

b.

Winternitz: Knotenbildungen bei Melkerinnen.

K.u.k.Hoflithogr. A.Haase Prag.





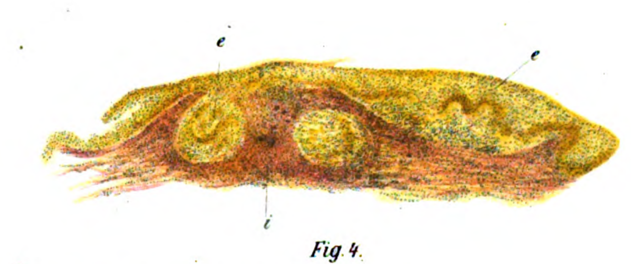


Fig. 4.

Winternitz: Knotenbildungen bei Melkerinnen.

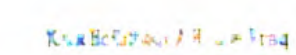




Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Waelsch: Über die aus weichen Naevis entstandenen bösartigen Geschwülste.

K.u.k. Hoflithogr. A. Haase Prag.

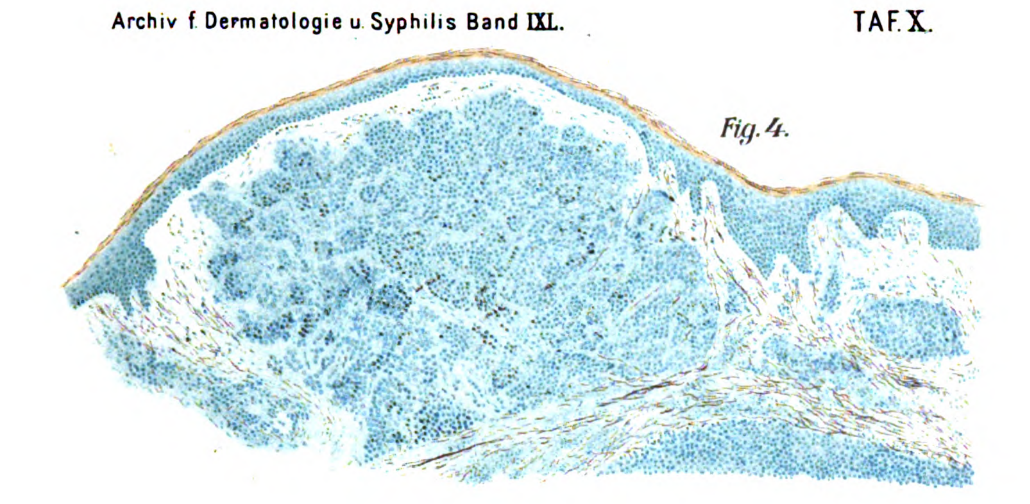


Fig. 4.

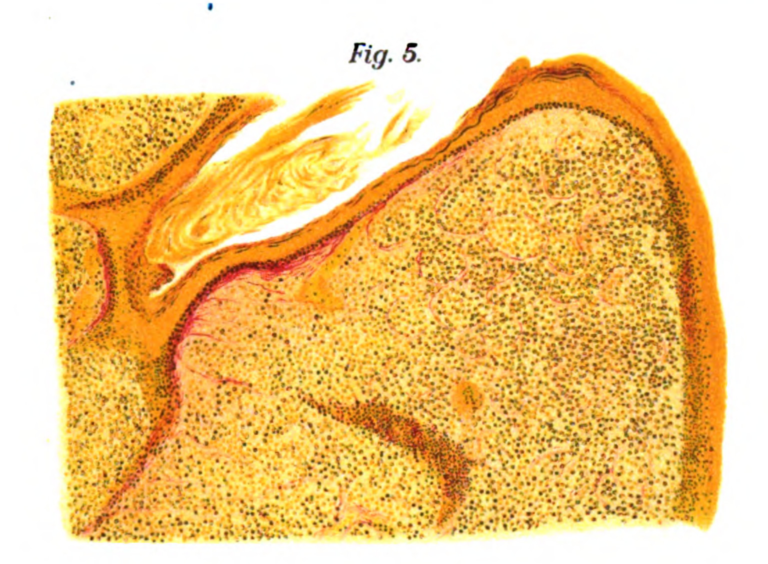


Fig. 5.

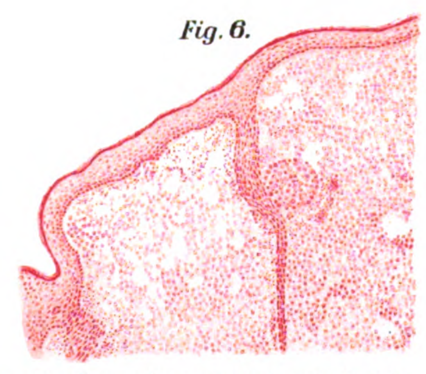


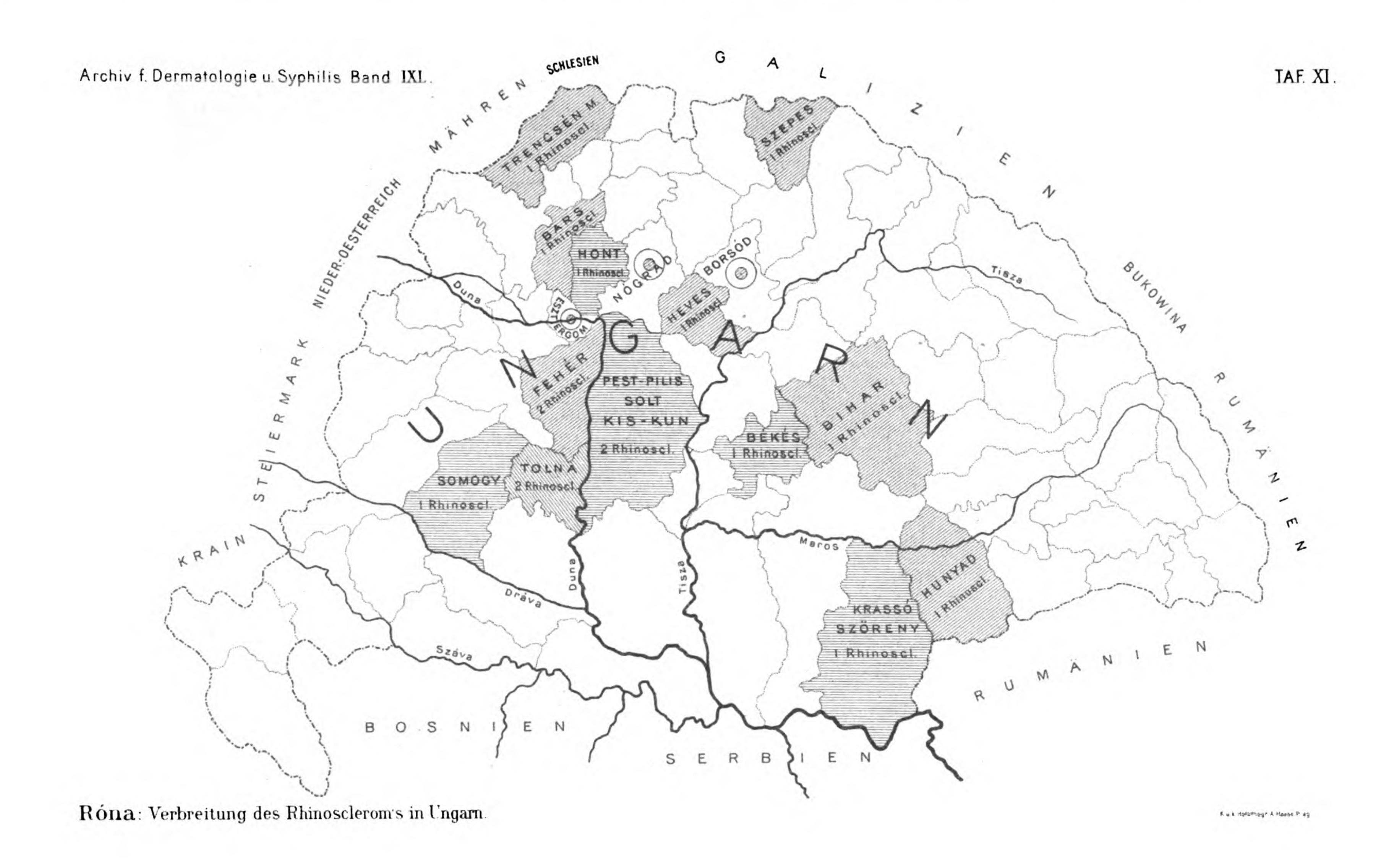
Fig. 6.

Waelsch: Über die aus weichen Naevis entstandenen bösartigen Geschwülste.

K.u.k. Hof-lithogr. A. Haase Prag



TAF. XI.

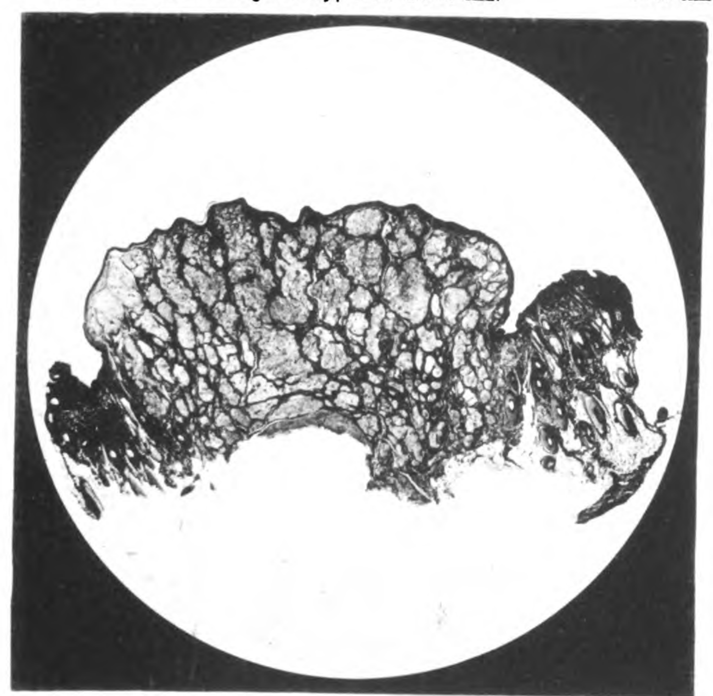


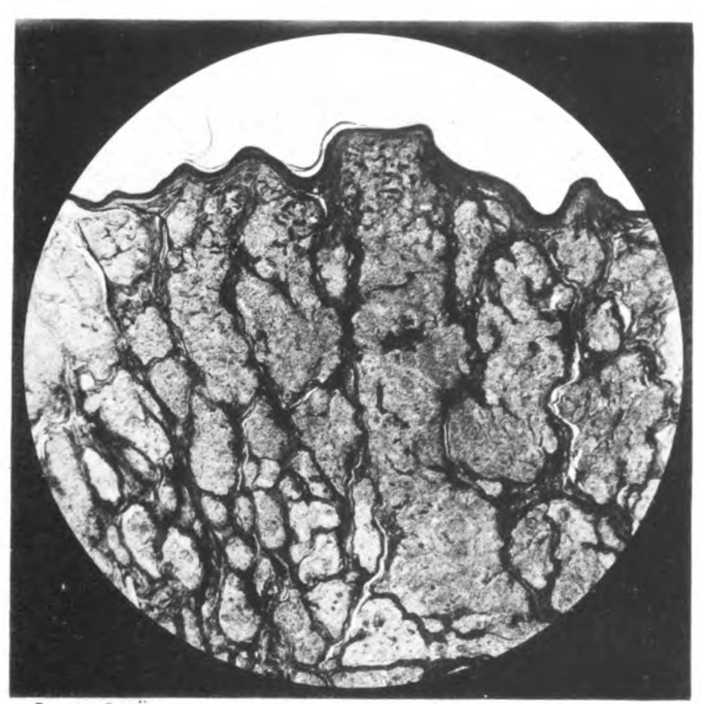
Róna: Verbreitung des Rhinoscleroms in Ungarn.

K. u. k. Hoflithogr. A. Haase Prag.



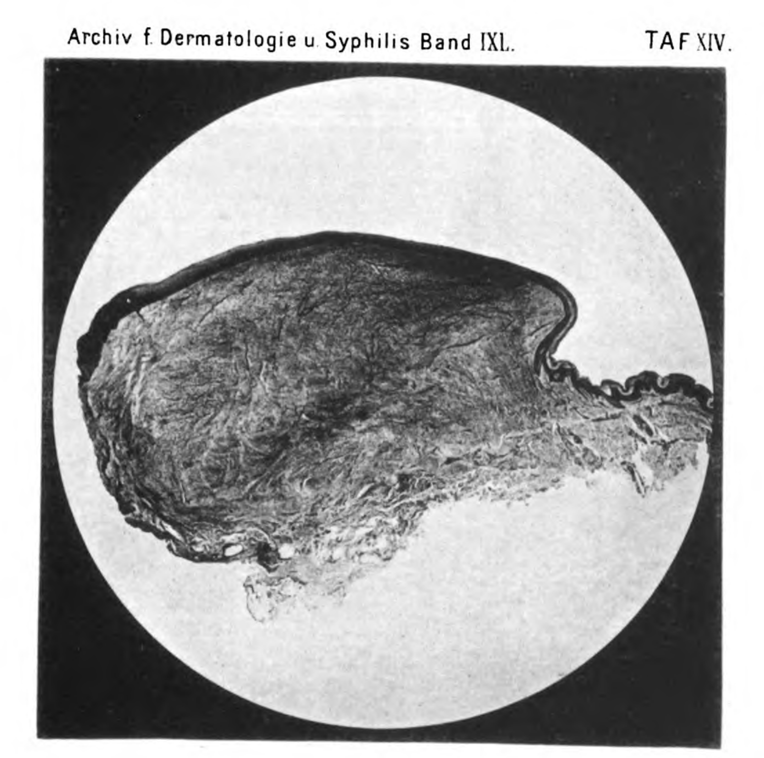
Róna: Metast. Lymphdrüsenerkrankung bei Rhinoscleroma.

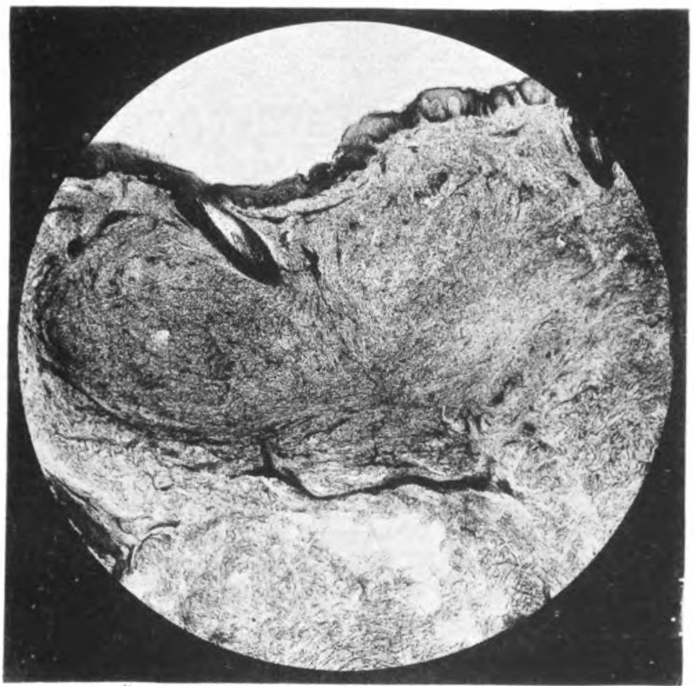




Joseph: Über Keloide.

K.u.k. Hoflithographie A. Haase Prag





Joseph: Über Keloide.

K. u. k. Hoflithographie A. Haase Prag

Fig. 1.

a

c

b

b

Fig. 8.

a

b

c

Fig. 2.

a b c

d

e

Fig. 5.

Fig. 9.

Fig. 3.

k

Fig. 10.

Fig. 6.

Fig. 4. a

Fig. 7.

Dr Baumer del.

Joseph: Über Keloide.

K. u. k. Hoflithographie A. Haase Prag.



Archiv f. Dermatologie u. Syphilis Band IXI.

TAF. XVI.

Fig. 1.

Fig. 2.

Kaposi: Hyperidrosis spinalis superior

T-H.

Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Prof. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Prof. BOECK, Prof. DUHRING, Prof. v. DÜRING, Dr. EHRMANN, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Dr. FABRY, Prof. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Prof. v. HEBRA, Prof. HALLOPEAU, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Prof. JADASSOHN, Prof. JANOVSKY, Prof. JARISCH, Dr. JOSEPH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Prof. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, Prof. POSPELOW, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Prof. RIEHL, Prof. RILLE, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Dr. SCHUMACHER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Prof. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg, Prof. Doutrelepont, Bonn, Prof. Kaposi, Wien, Prof. Lesser, Berlin, Prof. Neisser, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

XLIX. Band, 2. u. 3. Heft.



Mit zwölf Tafeln.

Wien und **Leipzig.**
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1899.

Ausgegeben September 1899.

Inhalt.

Seite

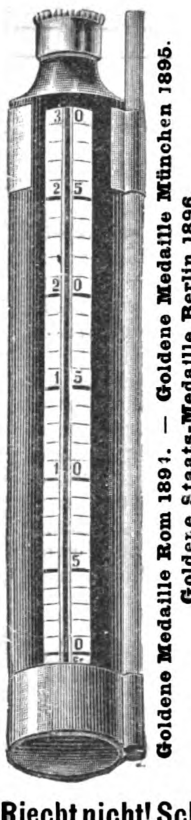
Original-Abhandlungen.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.





Digitized by Google



Goldene Medaille Rom 1894. — Goldene Medaille München 1895.
Goldene Staats-Medaille Berlin 1896.

Resorbin

ist eine milde und reizlose, wasserhaltige Fettemulsion, welche von zahlreichen ärztlichen Autoritäten erprobt, als **Salbe und Salbengrundlage** Verwendung findet und seit Jahren dem Arzneischatz aller Länder einverleibt ist.

Resorbin wirkt vermöge seines Wassergehalts als Kühlsalbe jucklindernd und entzündungswidrig.

Resorbin dringt infolge der leichten Resorbirbarkeit der Emulsion schnell und energisch, ohne besonders starke Massage in die Haut ein und hinterlässt nur einen minimalen Fettrückstand.

Resorbin ist deshalb indicirt:

1. **Wo eine Fettinfiltration der Haut erwünscht ist;**
2. **als Vehikel für die Incorporation von Medicamenten in die Haut;**
3. **zur Tiefenwirkung und Einführung von Medicamenten in den Körper.**

Resorbin lässt sich mit allen bekannten und gebräuchlichen Medikamenten und Fetten zu Salben componiren.

Quecksilber-Resorbin $33\frac{1}{3}$% 50%

(Ungt. hydrarg. **cinereum** c. Resorb. parat.)

Ferner

Ungt. hydrarg. **rubrum** c. Resorb. parat.

Durch Cinnober rotgefärbt. Speciell für die Fälle, wo Character der Krankheit und Medicament dem Behandelten unbekannt bleiben sollen.

Riecht nicht! Schmutzt nicht! Erfordert nur ganz geringe Massage!

Angenehme Vereinfachung des Inunctionsmodus!

In dosirten Glastuben D.R.G.M. 24925/26 à 15 und 30 g ($33\frac{1}{3}$%ig) bezw. à 25 und 50 g (50%ig) Inhalt!

Dieselben ermöglichen es jedem Patienten, die vom Arzte verordnete Grammmenge sauber und schnell selbst zu dispensiren!

In Prof. Lassars „Derm. Zeitschrift," Band I, Heft 4, liest man: „Eine neue Art, Salben zu dosiren, geht von der Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation aus. Dieselbe vertreibt ihre Resorbinsalben in tarirten Glascylindern. Ein Stempel schiebt den Inhalt laut angebrachter Skala grammweise heraus; der zurückbleibende Rest ist vor jeder Verunreinigung geschützt und das Verfahren muss als originell und praktisch bezeichnet werden."

Verordnung: Ad tubam graduatam!

Zu beziehen durch die Apotheken. — Literatur und Proben auf Wunsch gratis!

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation.

Pharm. Abth.

Berlin SO. 36.


Digitized by Google

K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

